

September 1989 nr. 45

WASSAR



Zondag 5 november
Bijeenkomst Vlaardingen



Zondag 5 november Bijeenkomst Vlaardingen

Inhoud Quasar 45

Kolofon	948
Van de redactie.....	949
Programmeertalen op de QI.....	952
World Wide QI.....	953
Archive 2.38 - wat is het verschil.....	954
Sinclair heeft nieuwe plannen	955
AI op de QI.....	956
Prolog onder emulatie	957
Quatum Leap, Quo Vadis	958
Atari St	959
Banners afdrukken op de printer	960
QLQ	963
Atari Keyboard-Perikelen	963
Eigenaardigheid QDOS/Superbasic	972
Overzetten zonder narigheid	974
Ligfiets	979
Hoelang nog micro-cartridges.....	974
Basic Archivce 3	980
String Slaaizen	981
De miracle System harddisk	982
Vraag en Aanbod.....	984

Sluitingsdata KOPIJ

18 oktober 1989
2 december 1989

KOLOFON

Stichting SIN_QL_AIR
Rotterdam
giro: 4597345

ADMINISTRATIE

sekretariaat

PENNINGMEESTER

Nabestellen oude
nummers.

BOB VISSER

Snelrewaard 6
2904 SN Capelle a/d
IJssel
Tel. 010-458.3161

VOORZITTER

RON DEN BREEMS

Dongedal 14
2904 CE
Cappelle a/d IJssel

REDAKTIE

C.H.M. BIEMANS

Elzenstraat 5
5461 CL Veghel
Tel. 04130-63224

GERARD VAN

ROOIJEN

Gruttostraat 15
3435 DJ Nieuwegein
Tel. 03402 - 33027

DATABANK

Tel. 03404 - 22533

Sysop:

MICHEL & WILLEM SPANJER,

Hortensialaan 11
3702 VD Zeist
Tel. 03404-20581
SVP aléén tussen
19.00 en 22.00 uur

HARDWARE

Reparaties en
onderdelen

MICHEL & WILLEM SPANJER

Hortensialaan 11
3702 VD Zeist
Tel. 03404 - 20581
SVP alléén tussen
19.00 en 22.00 uur

VRAGEN OVER:

Superbasic, Pascal,
Machinetaal, Quill,
Archive, Abacus,
Hardware

KEES V.D. WAL

Kwekerijstraat 22
2613 VE Delft
Tel.015 - 140367
SVP alléén tussen
20.30 en 23.30 uur

VRAGEN OVER:

Machinetaal en
Hardware

ARD JONKER

Tel. 020-251027

VRAGEN OVER:

GRAM/multitasking
programmatuur enz.

COEN VELDHUIS

Stashouderswg 118c
3039 CL Rotterdam
Tel. 010-4667678



Van de redactie

Bij gelegenheid van onze eerste lustrumviering ontvangt U hierbij de aangekondigde attentie voor elk lid omdat het bestuur dit verkiest boven het houden van een grote dure bijeenkomst met receptie en dergelijke, waar lang niet elk lid van kan profiteren en dat bovendien toch een flinke aantasting van onze bescheiden financiële reserve zou kunnen betekenen, zeker als we daarbij enkele prominente gasten aanwezig zouden willen hebben.

Proficiat, proficiat, proficiat van iedereen en voor iedereen, want de club dat zijn we zelf en die maken we met zijn allen, en dat wordt steeds professioneler, want die studentjes en andere enthousiastelingen van toen dat zijn ondertussen volwassen ervaren mensen geworden waaronder talrijke fanatieke QL-Specialisten en soms zeer geleerde heren, die het leuk vinden om zoals elk rechtgeaard leermeester ook nog wat prijs te geven van al die 68008 geheimen, waar je eindeloos mee bezig kunt blijven; jammer voor de meesten van ons dat we zo weinig tijd hebben om er regelmatig echt eens diep in te duiken.

Ook voor die beginnening, die het toch leuk blijft vinden, en voor de gebruiker van alleen maar een of meer standaardprogramma's en ook voor nieuwe leden is er volop ruimte, en die drie groepen kunnen we niet missen, ook niet voor het uitproberen van (nieuwe) programma's, want vooral hier komt de gebruiksvriendelijkheid ervan duidelijk om de hoek kijken, een facet dat we in elke bespreking van programma's, o.a. in QL-World en andere vakbladen steeds weer tegenkomen.

Gebbruiksaanwijzing:

Als U Uw Quasars in onze JUBILEUM-ORDNER wilt gaan opbergen en U heeft geen 4-gats perforator dan kunt U dit heel simpel oplossen door op Uw Quasar in het midden een klein streepje



haaks op de rand te zetten en vanuit dit punt nog zo'n streepje 8 cm naar boven en een 8 cm naar beneden. Hierna schuift U Uw Quasar met het laatstgenoemde merkstreepje naar het middelpunt van Uw perforator (praktisch elk model heeft wel een aanduiding van zijn middelpunt) en na perforatie ditzelfde nog een keer op het andere merkstreepje en U heeft nu vier perfect passende gaatjes.

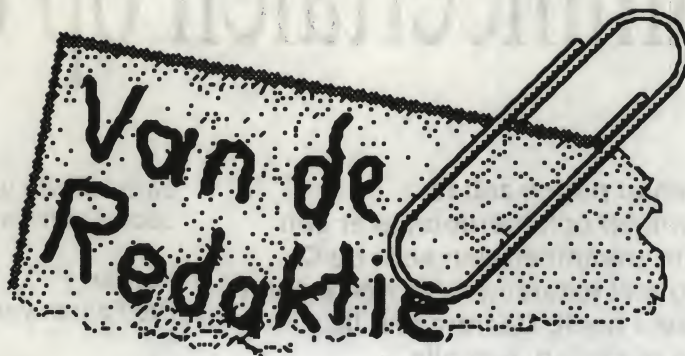
Wie nog een zo'n verzamelband meer wil hebben kan die op de bijeenkomsten voor 10,- per stuk meenemen, zolang de voorraad strekt of 15,50 storten op het gironummer van de club onder vermelding van "QUASARCHIVE" en dan wordt de band u toegezonden.

Internationaal zijn er bijeenkomsten van allure aangekondigd in België en Italië en voor meer bijzonderheden verwijzen we U naar de WORLD_WIDE rubriek.

Wie met Italië kennis wil maken en naar de bijeenkomst aan de Zuid-West-oever van het Garda-meer gaat (niet naar Gardone ten NNW boven de stad Brescia) kan bij Trento de Autostrada verlaten voor een mooie maar erg lange tocht helemaal langs de westoever van het Garda-meer naar beneden of een snelle comfortabele omweg langs Verona, zo lang mogelijk op de autostrada tot de afslag Peschiera of Desenzano.

Er zijn altijd wel leden die graag reageren op een artikel en daarom willen we graag zoveel mogelijk Uw volledige adres en telefoonnummer eronder vermelden, tenzij U te kennen geeft, anoniem te willen blijven.

Uit de enquête komen heel regelmatig de formulieren binnen; ook in de eerste dagen, midden in de vakantie, een paar per dag, met heel prettige reacties, ook van leden die minder actief bezig zijn, maar het totaal is nog te klein om al van een representatieve uitslag te kunnen spreken.



Er schijnt weer een nieuwe originele sinclair computer te komen en iedereen is natuurlijk erg benieuwd wat dit wordt.

In het laatste nummer van QL World schrijven ze dat dit blad voorlopig weer definitief in de winkel te koop blijft en nog meer dan dat zelfs, want over enkele maanden zal het voor de incidentele koper nog makkelijker te vinden zijn; wat ze daarmee bedoelen is nog niet duidelijk.

Tenslotte, nog proficiat voor Jan Breedenbeek, onze trouwe databank-redactie-medewerker met de aanwinst van waarschijnlijk de eerste Hard-disc-installatie onder onze leden en we vernemen graag, via de Enquete-formulieren of in een artikel voor dit blad, wie er al meer mee werkt, en met welk merk en type, want ook Rebel of nog anderen zouden interessant kunnen zijn.

Vriendelijke Groeten

C.H.M. Biemans

Ik kan het toch ook niet laten wat te vermelden bij ons 5 jarig lustrum, u ziet quasar nummer 45 in een prachtige verzamelband voor u liggen en dit jaar zal ook pagina 1000 verschijnen hetgeen betekent dat wij de afgelopen 5 jaar toch 1000 pagina's nuttige en misschien soms ook wat minder zinvolle informatie hebben verschaft hetgeen zeker voor de toekomst betekent dat wij hier mee door moeten gaan. In dit toch wat dikkere jubileum nummer zien wij dat nog steeds diverse leden met ideeën in het hoofd lopen en dit gezamenlijk willen uitvoeren. Dus laten wij er met zijn allen de komende 5 jaren weer wat moois van maken.

Vriendelijke groet
Gerard van Rooijen

Programmeertalen op de QL.

Veel QL-bezitters plegen of pogen zelf te programmeren. Hiervoor, en ook hierdoor, is er een enorme hoeveelheid programmeertalen voor de QL beschikbaar, maar lang niet iedereen weet welke en/of welk bedrijf ze ontwikkeld heeft. Daarom heb ik geprobeerd een lijst op te stellen, met alle programmeertalen voor de QL die ik ken. Ik verwacht niet dat deze volledig is, en daarom vraag ik iedereen die een programmeertaal of een versie daarvan weet die nog niet in de lijst staat, even een brief naar onderstaand adres te schrijven, of te telefoneren. Zo kunt u ook anderen een plezier doen met uw kennis.

Erwin Bolwidt

APL :

QL/APL van Micro APL. Voor zover ik weet alleen nog uit voorraad of tweede-hands te verkrijgen.

68000 assembler :

Assembler van Super software.
Assembler Workbench van Talent computer systems.
DevPac van HiSoft.
GST assembler en
GST assembler en linker uit GST C en
GST macro assembler van GST.
QL-macro assembler van Metacomco.

SuperBASIC :

Supercharge en
Supercharge SE en
Turbo van Digital Precision.
QLiberator van Liberation software.

BCPL:

QL-BCPL van Metacomco.

small-C :

GST C van GST. Inclusief assembler en linker.
Digital C en
Digital C SE van Digital Precision.

C :

Lattice C van Metacomco.

C++ :

Binnenkort: ?? van Dansoft, als we de advertenties mogen geloven.

Forth:

Computer One Forth van Computer One.

cwm Forth83 van Persoft software.
SuperForth van Digital Precision.

Fortran :

Pro Fortran van Prospero software.

Lisp :

QL-Lisp van Metacomco.

Pascal :

Computer One Pascal van Computer One.
Pro Pascal van Prospero software.

Prolog :

Nog in ontwikkeling.

Programmeertalen die nu ook op de QL te gebruiken zijn door producten als: The Solution, CP/Mulator en Succes heb ik niet meegerekend om drie redenen:

1) Ik doe niet veel op MS-DOS en CP/M gebied, en weet dus ook niet veel af van programmeertalen onder die operating-systems.

2) Het zijn geen QL-talen. Ze maken niet gebruik van het QL-operating system (QDOS), en er is geen mogelijkheid (tenzij via grote omwegen) om van QL-specifieke aspecten gebruik te maken.

3) Ze draaien onder een emulator en zijn verschriiikelijk traag. Zo traag, vooral onder The Solution, dat enig serieus gebruik onmogelijk is.

Reacties graag naar:

E. Bolwidt
Overweg 91
1191 PT Ouderkerk a/d Amstel

Tel. 02963-1564 (na 18:30 !!)

WORLD-WIDE-QL- USERCLUBS - MEETINGS - NEWS.

(Modifications??, news, etc., please information to :

C.H.M. Blemans, Elzenstraat 5, 5461 CL Veghel, Holland Tel. 04130-63224)

Mention in your letters not only your private name etc., but also the name and adress etc. from your QL_Users_Group. Meetings: Please announce them as early as possible

Australian QL-Users_Group,

P.O. Box 729, Parramatta 2150, Australie.
Chairman: Vadim Kychim;
Phone 02-6334277

Belgium: 1
SINCLAIR QL GEBRUIKERSGROEP LIMBURG

Chairman:
Mathieu Beckers, Houterstraat 100, 3762 Gellick
Tel. 09 32 11 714813
Secr. + memberadm.:
Toon de Meester, Kikdorpstraat 27, B 3690 Bree,
Belgium. Tel. 09 32 11 463286

Magazine: Kilobyte " (5 X a year)

Editor : Kris Vervloesem, Weg Hesselbroek 3, B
3280 Zichem, Belgium.
Tel. 09 32 13 774113
Hard- en Software service:
Jos Gijsenbergs, Groenstraat 43, B 3511
Hasselt, Belgium.
Tel. 09 32 11 252693

Dataline: Micron 09 32 11 254736-- 24/24h online
1200/75 300/300

Meetings: in "t Hooghuis" near Townhall Hasselt on
1st floor (traditional)

CONTINENTAL MICROFAIR 21-10-1989.

(organised, with QL gg Brussel and Antwerp).
Organisation: Sinclair BruQsL, Aarlenstraat 104,
1040 Brussel, Belgium.
Info: Secr. Jaques Tasset Tel. 09 32 2 2331222

Place: EUROVOLLEYCENTER, BENELUXLAAN 22,
1800 VILVOORDE BRUSSELS near exit 6 of
the Brussels ring road.

Belgium: 2
Sinclair User Groep Kortrijk,

Contact: Vanwolleghem LUC, Gullegemstraat 193,
B 8610 Wevelgem Tel. 09 32 56 413521 Belgium

Germany: 1
Sinclair QL-User Club eV,

1 st Chairman: H.J.H. Heinen,
Sophienstrasse 9, D 4040 Neuss 1,
Tel. 09 49 2101 16575, Germany.
2 nd Chairman: D. Lazar, Gueraether Str.112, 4048
Grevenbroich 3, Germany

Magazine: "QUASAR" 4 Times a year
(DM 28.- (excl. pp?))

Foreign Contacts: Franz Herrmann, Talstrasse 21, D-
5461 Ockenfels, Germany

Germany 2 :
QL Professional User Club c/o

Chairman: Martin Berndt (Ultrasoft / Schon
Keyboards)
Vennhauser Allee 218, D 4000 Dusseldorf 12,
Germany
Phone: 09 49 211 273 958
Magazine: "Profi QL" Nr. 2 ; new price DM 5,-/each
issue

Meetings: Monthly, 2 nd saturday,
Meetingpoint: SPD Falkenheim, Wattenscheider
strasse, 4300 Essen - Kray,
(Motorway R 430, leave "Essen-Kray/Steele)

England:
"QUANTA" QL Users and Tinkerers
Ass. Indep. QL/Thor Users Group,

Secr.: Pili. Borman, 15 Grosvenor Crescent, South
Humberside, DN32 0QJ,
England. Tel. : 09 44 472 49850

France:
C L C F,

38-40 Rue Stehenson, 75018 Paris, France
Tel. 09 33 1 43 48 64 40 en
09 33 1 43 48 64 41

Italy:
S P E M,
Via Aosta 86, I 10154 Torino, Italie.
Foreign contacts: Guido Masoero; Tel. 09 39 11
857924
Meeting: 23 September.
Place: Gardone Riviera near Salo at "Lago di
Garda" 34 KM north-east from
Brescia in Villa Alba

Norway:
Club of Norway,
PO BOX 143, N 7080 Heimdal, Norway.

Spain:
QL- Egabro, Apartado de Correos no. 76, E 14940
Cabra (Cordoba), Spain.

Sweden:
Svenska QL-Gruppen, Toftaasgatan 73, 42 47
Vaestra Froelunda or
Johan Boman, Lilla Cedergatan 5, S-421 74 Vaestra
Froelunda

Switzerland:
Region Chairman : Andreas Laraida, Oberlandstr
111, CH 8610 Uster.
Region Meetings : 24-06/26-08/23-09/28-10/25-
11/16-12. 1989.

Holland North: QL-GNN
Meetings, every Month 1 st Tuesday ex. july and
aug.
Adress: Denksportcentrum Groningen,
Oliemuldersweg 43, Groningen

Contactperson: Chairman: J.J. Doesburg, Kalkwijk 7,
6903 BB Hoogezaand.
Tel. 05980-27633

Amsterdam:
Monthly, 1 st Saturday in: "De Koperen Knoop"
v.Limburg Stirumstraat 119, 1051 BA Amsterdam,
Tel. 020-880126
Time: 11.00-.....Entrance: Hfl. 2.50
Contact:
Hans Snel, Postbus 61289, 1005 HG Amsterdam Tel.
020-880126

ARCHIVE 2.38 - wat is het verschil?

PSION geeft sinds 1987 geen enkele support meer aan de software voor de QL. Archive versie 2.36 is de laatste die PSION zelf uitgeeft (nadat je op je blote knien hebt gelegen en tien pond over tafel schuift). De wijziging naar versie 2.38 is voornamelijk te danken aan de Archive fanaat Chas Dillon. Archive 2.38 verschilt nauwelijks van Archive 2.36; maar wel op een belangrijk punt. Daarvoor eerst wat over het probleem met de eerdere versies.

Kees van de Wal

Probleem

Als je een Archive bestand steeds groter laat worden (dwz. meer records) dan loop je ergens bij de 1000 records tegen een probleem aan als je probeert dat bestand op meerdere velden te ordenen en vervolgens te sluiten. Er verschijnt dan de mededeling "incomplete filetransfer" maar inmiddels is je Archive file al naar de knoppen geholpen. Hopelijk heb je nog een reservekopie van de oude versie van het bestand.

Het aantal records waarbij de problemen optreden hangt af van het aantal velden waarop je gesorteerd hebt. Bij geen sortering of sorteren op een enkel veld kun je meer records verwerken dan wanneer je op vier velden sorteert. Het probleem is dat in de QL-versie van Archive er in het RAM geheugen een zgn. "indeks file" wordt bijgehouden. Het is feitelijk deze indeksfile die gesorteerd wordt en niet het bestand op cartridge of floppy zelf. Na sortering kan Archive in de indeksfile zien waar het eerste record begint, het volgende etc. Deze indeks file is maximaal 32K byte groot. Als je sorteert op meer velden dan is die 32K eerder "vol" dan bij geen sortering. Er zit geen "waarschuwing" in de software ingebouwd dat je die 32K limiet gaat overschrijden, zodat het kwaad al geschied is als Archive bij het sluiten van de file tot de ontdekking komt dat er iets niet in orde is.

Let wel: het gaat uitsluitend om het aantal records, niet om het aantal velden per record of de grootte van de velden. Die mogen in alle Archive versies even groot zijn (max. 255 velden en max. 254

karakters per veld). Je zult met een Archive (_dbf) bestand op cartridge dan ook niet zo gauw tegen deze problemen aanlopen omdat je cartridge waarschijnlijk al vol is voordat je de 1000 records haalt. Het heeft ook niets te maken met de hoeveelheid geheugen die je in de QL hebt. Archive maakt die indeks file gewoon niet groter ook al zijn er nog honderden K's aan geheugen vrij. Evenmin is de Archive functie "memory()" een goede maatstaf; je kunt best nog tientallen K's aan geheugen vrij hebben om na een "order" opdracht tegen de foutmelding "error 80: out of memory" aan te lopen. Het ziet er met PSION's opstelling niet naar uit dat daar ooit nog verandering in komt.

Bij versie 2.38 van Archive is de maximale grootte van de indeksfile vergroot tot 64K bytes. Dat betekent dus dat je tweemaal zoveel records aan kunt als met eerdere versies. Als je een sorteeropdracht ("order") geeft voor een groter aantal velden dan waarop het bestand al gesorteerd was, dan kun je de melding "error 80: out of memory" tegenkomen ten teken dat de geplande sorteeroperatie meer vergt dan de 64K die beschikbaar is. Als je aan de sortering van het bestand niets verandert maar wel nieuwe records toevoegt, dan komt diezelfde melding uiteindelijk ook. In die situatie is het dan echter al te laat! Je kunt het bestand (zonder dat laatste extra record) nog probleemloos sluiten en opnieuw openen. Als je echter een volgende keer Archive opnieuw opstart dankrijg je direkt na de "open", "look" of "backup" opdracht al de melding "error 80: out of memory". Kortom je bestand is helemaal intact maar elke toegang ertoe wordt geweigerd!

Moraal van dit verhaal:

Je zult er zelf (of via je programma) voor moeten zorgen dat je een veilige afstand houdt van deze kritische grenzen, die in de onderstaande tabel worden aangegeven en hoeveel speling er nog is kun je via je programma dan ook opvragen met: print count().

De berekening van het maximaal aantal records gaat als volgt: er is totaal 64K,

1K tot 2K noodzakelijk. In onderstaande tabel is daarmee rekening gehouden.

Sorteren op geen veld:	
6 bytes per record	---> 10581 records
Sorteren op 1 veld:	
14 bytes per record	---> 4534 records
Sorteren op 2 velden:	
22 bytes per record	---> 2885 records
Sorteren op 3 velden:	
30 bytes per record	---> 2116 records
Sorteren op 4 velden:	
38 bytes per record	---> 1670 records

Voor versie 2.36 en eerder gelden dus aantallen die meer dan de helft kleiner zijn (zelf te berekenen door 32K minus 2K veiligheidsmarge te delen door het aantal benodigde bytes per record).

Bedenk ook nog dat het bekijken van een bestand met "look" veel veiliger is dan met "open". Je kunt er dan geen wijzigingen in aanbrengen, maar juist omdat er dan niet naar de file geschreven kan worden kan er ook niks verziekt worden.

Verder moet ik nog even kwijt dat als je een bestand met "open" toegankelijk hebt gemaakt, er sorteringen op hebt uitgevoerd en het weer sluit, dat dan de sortering ook wordt mee-gesaved. De data van alle records staat nog steeds op dezelfde plaats maar de indeksfile wordt dan ook aan de _dbf file toegevoegd (de file neemt dan dus ook extra ruimte in op je disk/cartridge). Pas als je daarna het "backup" kommando gebruikt, wordt er een nieuwe versie gemaakt van de _dbf file waarin de volgorde van de data in de records hetzelfde is als de sortering die je had opgegeven (met nog steeds de indeksfile eraan vast). Je kunt zo dus een bestand dat oorspronkelijk gesorteerd was op meer velden, terugbrengen tot een bestand dat op een enkel veld gesorteerd is.

Ik heb nog geen eenvoudige manier gevonden om een oorspronkelijk gesorteerd bestand weer als ongesorteerd op te bergen. Dat is echter wel met een vrij omslachtige truk te bereiken door het gesorteerde bestand eerst te exporteren en dan onder een andere naam weer te importeren. Dat nieuwe bestand is ongesorteerd maar staat wel in dezelfde volgorde als je oorspronkelijke (gesorteerde) bestand.

Als je bestanden wilt maken met meer records dan het bovenstaande aangeeft dan is dat onmogelijk te doen met een enkele Archive file. Er blijven dan nog

maar een paar mogelijkheden over:

- het bestand splitsen (bijv. namen met A t/m K in het ene bestand en M t/m Z in het tweede bestand. Dat is nou juist niet de bedoeling van een database.
- een ander database programma dan Archive bijv. Flashback, maar dit programma heb ik niet uitgetest.
- een MS-DOS machine kopen. Daarvoor bestaat een Archive versie die de indeksfile(s) op disk aanmaakt. De programma's en bestanden zijn eenvoudig over te zetten van QL naar PC.

Ik heb nog niet kunnen nagaan hoe de Thor-versie van het PSION pakket Xchange zich gedraagt. Ik houd me aanbevolen voor ervaringen.

Kees van der Wal.

Sinclair heeft nieuwe plannen.

Na de "spel"- computers ZX-80, ZX-81 en ZX-Spectrum gaat Clive Sinclair nu ook de professionele computermarkt betreden, met de ZX-84.

Hij moet minstens Hfl. 2000,- gaan kosten en ongeveer hetzelfde koperspubliek aanspreken als dat van de "Peanut" van IBM, die weliswaar nog niet officieel gepresenteerd is. Sinclair wil zelf ook software-programma's voor handels-doeleinden aanbieden, en dit in tegenstelling tot de traditie bij zijn vroegere computers, niet aan derden overlaten. Het blijft echter nog een open vraag of deze keer (zoals voorheen met de andere Sinclair producten) ook het Amerikaanse Timex concern weer voor de vertegenwoordiging in de USA zal gaan zorgen.

Aldus lezen wij in de QUASAR van onze oosterburen.

AI (Artificial Intelligence/ Kunstmatige Intelligentie) op de QL.

In het vorige nummer vraagt Han Leushuis (03404-17654) of iemand hem kan helpen aan Prolog (Taal voor Kunstmatige Intelligentie en Expertsystemen); voor de QL hebben we in dit geval drie mogelijkheden, n.l. "Prolog" van Compware/Computer-One.....?, (en we informeren hierover voor U in Engeland) "Lisp" van Metacombo en "QL-Expert-System-Shell" van Compware?/Eidersoft?;

Of er van Prolog ook een QL_Versie is onder een van onze leden is ons op dit moment nog niet bekend en we horen dit graag van U ; in de HCC-Nieuwsbrief van juli/augustus (talenspecial, pag. 30,65,67) is hieraan ook een artikel gewijd; voorts kunnen wij U melden dat er op de Rijksuniversiteit in Utrecht sinds twee jaren een nieuwe studierichting CKI (Cognitieve Kunstmatige Intelligentie) geopend is die valt onder de faculteit Filosofie en wellicht zou U daar ook eens kunnen informeren, wat er allemaal is in die richting.

Een oproep in QL-World met Uw volledige adres kan ook interessante reacties geven, al duurt het wel een paar maanden voordat zo'n verzoek wordt afgedrukt, eenvoudigweg omdat ze hun copij 6-8 weken voor plaatsing binnen willen hebben en een cartridge opzenden met Uw artikel erop wordt prompt teruggezonden met het excuus dat ze geen QL hebben omdat hun redakties hier niet mee werken; op welk medium ze die copij dan wel willen ontvangen werd niet vermeld.....

Een van onze leden, n.l. Martijn Evers, Kastanjelaan 2, 6571CG-Berg-en-Dal Tel. 08895-42345 hield zich ook enige tijd bezig met Prolog en Lisp, maar niet op de QL.

Als U hier dieper op in wilt gaan zou het voor U misschien ook nog zinvol kunnen zijn eens een MS-Dos-Emulator met Prolog te proberen en we horen graag van U hoe het allemaal liep in een volgende Quasar; deze aanpak zal wel een behoorlijke geheugenuitbreiding vragen.

Voorts is het zeker dat er onder onze

leden al gebruikers zijn van Expertsystemen en het meest sprekende voorbeeld ervan is de schaakcomputer (Chess), maar er zijn ongetwijfeld nog andere toepassingen, zoals het diagnosestation bij de huisarts in de spreekkamer en de bekende vertaalprogramma's, waarvan Siemens (schijnt ook een fijn werkend toetsenbord te hebben) enige maanden geleden redelijk werkende versies Duits-Frans en Duits-Engels heeft uitgebracht, en hoe die dan werken op de QL, weer samen met de DP_MS_DOS Emulator is mogelijk ook het onderzoeken waard.

Trouwens, we zouden ook graag iets van onze leden horen die naar "tevredenheid" werken met die

DP_MS_DOS_EMULATOR en bij welk soort werk ze die dan gebruiken.

In QL World van juni haalt Digital Precision enkele brieffragmenten aan van o.a. ook nederlandse tevreden gebruikers. Wie zich interesseert voor de richting A-I kan gaan denken aan het eventueel opstarten van een A-I Gebruikersgroep, want de eerste reacties uit onze enquête wijzen al duidelijk naar meer geïnteresseerden. Op 23 september is er een bijeenkomst van de AI-HCC-GG in Houten bij Utrecht om 10.30 uur in de Traintec- en lezingenzaal van het HCC Kantoor, Standerdmolen 8 ; verdere informatie hierover kunt U krijgen op nr. 020-476637 en bij Bert Grootjans 070-204532 In de QL-User, van november en december 1985 is een artikel geschreven over A I op de QL, door Mike James en Kay Cwbank.

WIE HEEFT VOOR DE REDAKTIE HET SEPTEMBER EN OKTOBERNUMMER , OF DESNOODS ALLEMAAL, WANT HET GING HIER OM EEN ARTIKELEREKES OVER DIT ONDERWERP.....

EN WIE MEER NUMMERS HEEFT EN ZE NIET (ZO INTENSIEF) MEER GEBRUIKT KAN DAAR ONZE REDAKTIE EEN GROOT PLEZIER MEE DOEN.

Door TDI-Software Ltd. 29 Alma Vale Road, Bristol BS8 2HL werd in QL-World van maart 1986 hun "USCD Prolog" genoemd in hun artikelenlijst maar of dit bedrijf er nog is, eventueel onder een

andere naam is ons nog niet bekend; in QL World van mei 1986 is een artikel geschreven over de andere talenversies uit hun programma door Charles Gerrard. In QL-World april, juni en juli 1986 is een artikel over LISP, eveneens van Charles Gerrard.

In QL_World PAG. 7 van jan 1988 is het programma QL_Expert_System_Shell aangekondigd; Prijs 49,95 via Eidersoft; het adres van de maker: Compware, 57 Repton Drive, Haslington, Crewe CW1-1SA Tel. 0270-582301. en we hebben ze gevraagd om een review van hun versie, als die er al een is.

In ditzelfde nummer is ook nog een advertentie te vinden van een LISP-Interpreter, snel en nog uit te breiden (DM 35,-), verkrijgbaar bij Wilfrid Soeker, Postfach 800711, D 6230 Frankfurt 80, Duitsland, en ook hier gaan we een

poging doen om er een te pakken te krijgen, al is de advertentie dan al tamelijk oud.

Er wordt momenteel door een paar leden gewerkt aan een verbeterde QL-Prolog versie maar we mogen nog geen namen noemen en zijn erg benieuwd wanneer ze hun eerste versie vrij geven.

Wie de bovenstaand genoemde artikelen graag wil lezen en vertalen voor publikatie in onze Quasar kan zich hiervoor aanmelden

(OOK VIA HET ENQUETE-FORMULIER UIT DE VORIGE QUASAR ALS U DIT NOG NIET INZOND) en we zullen dan, indien niet reeds aan iemand anders geleend, direkt of later het betreffende blad toezenden.

Redactie.

Prolog onder emulatie.

Geruchten gaan dat er op het moment Prolog-implementatie(s) voor de QL ontwikkeld worden. Deze zijn echter nog niet klaar. Iedereen die toch in Prolog wil programmeren op de QL, en de MS-DOS emulator beschikt, kan bij onderstaand adres, en eventueel op een volgende gebruikersdag (Amsterdam; eerste zaterdag van de maand, zie Quasar blz. 923) een PD-Prolog verkrijgen. Deze bestaat uit een bijna volledig Edinburgh prolog, uitgebreide documentatie, expertsystemen, natuurlijke taal verwerkings programma's, spelletjes, puzzles en voorbeelden. Stort hiertoe f8,50 op girorekening 5955080 o.v.v. PD-Prolog, t.n.v. onderstaand adres (Girotelers en andere-bankers: vermeld adres!!) voor een 3 1/2 inch diskette. Of stuur een 3 1/2 inch diskette (geen cartridges!!;

=MS-DOS) met gefrankeerde retourenvelope en f1,00 aan postzegels (ik heb ook een vergoeding moeten betalen) naar onderstaand adres. Om de taal te leren is er wel een leerboek nodig.

Deze boeken zijn o.a. beschikbaar:

Prolog van W.F. Clocksin en C.S. Mellish

Inleiding in prolog van J. Rogers

Programmeren in prolog van H. Schotel

Prolog Programming for artificial intelligence van I. Bratko

E. Bolwidt

Overweg 91

1191 PT OUDERKERK A/D AMSTEL

QUANTUM LEAP, QUO VADIS?

QL, waar gaat ge heen?

In de laatste nummers van Quasar hebben we kunnen lezen dat de belangstelling voor de QL sterk terug loopt. Het aantal abonnees op het blad is van +/- 700 tot +/- 500 gedaald. 500 lijkt nu nog een heel aardig getal, maar

In nr 43 stond een artikel met als kop: Wat na de Quantum Leap? Het woordje "na" doet heel sterk vermoeden dat de schrijver er van de QL min of meer als afgeschreven beschouwt.

Aad Hilhorst

De beste stuurlied: Bob en Ron, verlaten, na jaren van hard werken voor Sin_QL_Air, de brug van het schip ... Ze hopen dat aan de wal een aantal goede stuurlied staan die bereid zijn aan boord te klimmen van een schip dat goed op koers ligt, maar waarvan de motoren weer op volle kracht vooruit moeten gaan draaien.

Als ik dat allemaal zo lees wordt mijn vertrouwen in de toekomst van de QL en de Quasar er niet groter op. Ligt het schip niet in een doodlopend water?

Vele QL'ers zijn inmiddels gescheiden van hun 68008-computer en leven nu samen met een jonge, aantrekkelijke MS-DOS machine, een Mac of een Atari en besteden daar bijna al hun tijd aan. Helemaal ongelijk kan ik ze niet geven, want op de meeste gebieden, laten we eerlijk zijn, kan de QL niet wedijveren met de nieuwere machines, waarvoor veel moderne software op de markt is. En toch hebben er nog heel wat van ons (ik ook) hun QL nog niet verkocht, maar "haar" naast hun MS-DOS computer staan. Ze hebben er goede herinneringen aan en vinden het doodjammer om "haar" weg te doen, want al met al: het is toch een interessante machine die indertijd een voorloper was en nu in zekere opzichten nog modern genoemd mag worden.

Wat is er dan zo interessant en modern aan die QL? De spelletjes, de grafische pakketten, de financiële programma's, enz.? Moet een peperdure harde schijf de QL redden? Nieuwe software soms? Ik heb daar een heel hard hoofd in. Men kan het interessante en moderne van de QL alleen ontdekken als men de moeite neemt om dieper te graven.

De eindgebruikers, dat zijn zij die alleen maar kant en klare software gebruiken, kunnen beter naar een PC of een Mac omkijken en hun QL verkopen of weggeven. Misschien houden ze "haar" toch voor een of ander handig programma of om nostalgische redenen.

De dieper gravende QL'er wil weten wat er onder zijn toetsenbord zit en hoe dat allemaal werkt. Hij is als de bezitter van een T-Ford of een Bugatti die precies weet wat er onder de motorkap zit en zijn oldtimer zelf kan repareren.

Op Super Basic, Assemblers, Compilers, machinetaal, de meegeleverde pakketten en andere software zijn de meesten van ons nog lang niet uitgestudeerd. Dat kost je wel een zee van tijd en erg veel inzet. Maar hoe meer we er van af weten hoe interessanter die QL voor ons wordt. De 68008 met zijn 68000-instructies is nog steeds heel modern, omdat de 68000 nog steeds in vele geavanceerde micro-computers gebruikt wordt.

Dat dieper graven in je eentje is een enorme opgave, omdat er m.i. aan de didactische kwaliteiten van de voorhande zijnde boeken veel mankeert en is daarom weggelegd voor de beroepsmensen en hele intelligente liefhebbers die er zonder hulp wel uit komen.

Het is nooit de bedoeling van het bestuur van club geweest om speciale cursussen te geven. Daar heeft men absoluut geen tijd voor. Maar hoe bereiken we dan, als we niet tot de bovengenoemde groepen behoren en toch dieper in de QL willen duiken, een behoorlijke kennis van de QL? Ik ben zelf in de tijd die ik voor de QL kan uittrekken begonnen met de "QL ADVANCED USER GUIDE". Dat ging in het begin heel aardig, maar al gauw kwam ik enkele onoverkomelijke moeilijkheden tegen. Weer eens geprobeerd, weer de zelfde moeilijkheden!

Je legt het boek op zij, houdt je met andere zaken bezig en vergeet soms zelfs wat je wat je geleerd hebt. Toch wil ik dat boek doorworstelen en kan dat met wat aanwijzingen ook! Ook wil ik precies weten hoe ik mijn QL moet repareren. Ondanks mijn redelijke kennis van de

digitale techniek zijn er voor mij nog heel wat geheimen onder het toetsenbord. En ga zo maar door.

Uit ervaring weet ik dat samen met anderen de gerezen moeilijkheden bestuderen en deze tot op de bodem doorpraten zeer verhelderend en stimulerend werkt.

Volgens mij ben ik lang niet de enige die er zo over denkt. Het enige middel om lot- en eventueel studiegenoten te ontdekken is dit artikel.

Mijn idee (ik geef het graag voor een beter!) is: over het hele land moeten we komen tot regionale bijeenkomsten, b.v. eens per maand, waar de moeilijkheden die men thuis bij de studie van een, indien mogelijk, voor het hele land hetzelfde onderwerp is tegengekomen samen door de aanwezigen worden oplost. Met elkaar kom je er zeer waarschijnlijk wel uit. En omdat op deze bijeenkomsten zoveel mogelijke de zelfde thema's worden aangesneden is het de moeite waard er over in Quasar te publiceren.

Op landelijke QL-bijeenkomsten kunnen over de besproken onderwerpen door een of meer deelnemers lezingen gehouden worden, enz. De echte deskundigen, die meestal wel op zo'n dag aanwezig zijn, zullen de aanwezigen zeer verplichten door hun licht er op te laten schijnen. Al het werk dat aan het bovenstaande vast zit wordt door een werkgroep gedaan en niet door het bestuur.

Ik heb als het ware een beetje hard op zitten denken en zou zo nog wel uren door kunnen gaan, maar ik geloof dat het beter is eerst de lezers van dit blad te vragen wat zij er van vinden.

Wat is dus jullie mening? Wie wil er meewerken in bedoelde werkgroep? Welke onderwerpen moeten er bestudeerd worden? Welke boeken gebruiken we? Enz.

Laat me schriftelijk (bij voorkeur) of telefonisch weten of je interesse hebt in een verdere bestudering van de QL. Graag natuurlijk ook enige gegevens over wat je al weet en wat je nog wilt leren over de QL, over de tijd die je er aan wilt besteden, over je kennis van het engels, of je mee wil doen in de werkgroep, over je beroep, enz., enz.

Aad Hilhorst Warande 39 5555 AN
VALKENSWAARD tel 04902-15137

ATARI ST

In vervolg op mijn artikel in de vorige Quasar, waarin ik de ATARI ST aan bood voor een bepaalde prijs is het een en ander veranderd.

Namelijk de ATARI MEGA ST2 is stukken goedkoper geworden.

De nieuwe prijzen zijn:

MEGA ST1 f 1595,-

MEGA ST2 f 2100,-

Zoals u dus kunt zien is de ATARI MEGA ST2 ongeveer f 400,- goedkoper geworden.

Voor de volledigheid vermeld ik nog even de prijzen van de monitor en de QL-emulator.

ATARI SM-124 monitor, ongeveer f360,-

QL emulator inclusief software en ZX-8301, per stuk 641,- en als er 10 of meer tegelijk aangekocht worden f 550,-

Heeft u alsnog interesse bel dan snel. Want zoals u kunt zien wordt de QL emulator goedkoper als er collectief wordt ingekocht.

Mocht u speciale wensen hebben dan valt er in verband met deze collectieviteit wel het een en ander te regelen met de leverancier. Te denken valt aan een harddisk, digitizer, scanner, of diverse software, PCX DITO II (dit is een MS-DOS emulator op hardware basis met AT snelheid van 12 Mhz), etc.

Vragen en aanmeldingen bij:

Fred van de Neut

01807 - 10553 ('s avonds)

010 - 4546372 (overdag)

Banners afdrukken op de printer.

Dit programma is, in deze vorm, alleen met Digital C SE te compileren! Deze maand, in het kader van de recycling van datafiles, een programma om 'banners' af te drukken. Banners zijn in dit geval: grote lappen text die op z'n kant op de printer afgedrukt worden met vergrote letters, die zelf opgebouwd zijn uit tekens.

Erwin Bolwidt

Omdat ik hiervoor grote 'fonts', tekensets, nodig had, en standaard QL-fonts dit niet zijn, besloot ik de fonts te gebruiken die met QWriter en Writer's toolkit (van Jochen Merz software) worden meegeleverd. Een van de fonts was in assembler-source code geschreven en hieruit, en door veel proberen ben ik achter het preciese formaat gekomen waarin de fonts worden opgeslagen. Dit heb ik in een programma gestopt, en dat is de helft van het programma van deze maand.

De andere helft is de gebruikersinterface. Ik heb geprobeerd een Qram-gebruikersinterface te maken die makkelijk te programmeren, makkelijk te gebruiken en origineel is. Misschien is het leuk als iedereen de gebruikers-interfaces die voor eigen programma's gemaakt zijn, enigszins bekomentarieerd en instuurt, zodat anderen er ook wat aan hebben.

Mijn gebruikersinterface is overigens niet het toppunt van een gestructureerd programma. Misschien dat dat, als ik er tijd voor heb, er nog van komt. Even een uitleg voor het gebruik ervan:

Om een van de getoonde waarden te veranderen moet men met het pijltje boven de waarde of de beschrijving ervan komen, en dan op een muisknop, spatie of enter drukken. Dan kan de waarde veranderd worden. Bij het 'bij print te gebruiken karakter' kan op de volgende manieren een karakter aangeduid worden: Als er slechts een teken is, wordt dit bij afdrukken gebruikt.

Als er meer dan een teken is, dan als er een '\$' voor staat, dan wordt de hexadecimale waarde bij afdrukken gebruikt, anders als er een '&' voor staat, dan wordt de decimale waarde gebruikt, anders als er een "" of een "" voor

staat, dan wordt het karakter dat er op volgt gebruikt.

Als alles goed ingesteld is, kan men het pijltje naar 'PRINT' bewegen en klikken. Als er een foutieve waarde ingesteld is, gaat er een zwarte balk boven knipperen. Alleen de eerst tegengekomen foutieve waarde wordt gerapporteerd.

Als de files geopend zijn en het te gebruiken karakter afgeleid, wordt het bericht: 'Bezig met printen' afgedrukt. Als er tijdens het printen iets fout gaat, gaat de onderste balk knipperen.

Dit kan oneindig keer herhaald worden. (Of tot het inktlint(!) c.q. papier op is.)

Als men papier c.q. inktlint liever voor andere doeleinden bewaart na het uitprinten van enige zinvolle banners, kan men boven 'STOP PROGRAMMA' klikken.

De eerste listing moet na intypen ge'saved' worden met de naam ABPP_HIR_c, en de tweede met de naam ABPP_PR_c.

Als men na het intypen het programma wil compileren, moet men de volgende handelingen uitvoeren:

Start de parser genaamd 'cc' op, en type de volgende commandoregel:

```
ABPP_HIR -m
```

Als er fouten gerapporteerd worden, is er tijdens het intypen iets fout gegaan.

Start de parser weer op, en type:

```
ABPP_PR -m
```

Start de linker genaamd 'cg' op, en type:

```
ABPP ABPP_PR ABPP_HIR -nc -m
```

Als de listing goed overgetypt is (en goed afgedrukt in de Quasar), staat het uitvoerbare programma in de file ABPP, die met exec of bijvoorbeeld Qram op te starten is.

Nog even over het programma van vorige maand (Kolommen afdrukken op de printer); hier zijn bij het afdrukken enige foutjes ingeslopen.

Het stukje in eerste kolom van het programma: 'fgets(NumbStr, 7, stderr); utoi(NumbStr, &Columns);' tot het eind van de kolom is in de volgende kolom dubbel afgedrukt, en kan dus weggelaten worden. Ook is er enigszins gul met de witruimte omgesprongen. Dit hoeft ook niet in het programma opgenomen te worden.

Het stukje in de laatste kolom: 'fputc(FF,

OutChan);' kan problemen veroorzaken. Als het dat doet, kan het het beste vervangen worden door: 'fputc('f', OutChan);'.

Omdat overtypen niet voor iedereen haalbaar is, en omdat niet iedereen de fonts van QWriter bezit het volgende: Iedereen kan deze listing, en alle benodigdheden, de listing van vorige maand, en alle listings die op het moment van insturen klaar zijn op 3 1/2 inch diskette verkrijgen door f10,- over te maken op girorekening 5955080 o.v.v. Quasar listings t.n.v. onderstaand adres. Het bedrag is inclusief diskette en portokosten. Ook kan men een 3 1/2 inch diskette of microdrivecartridge opsturen naar onderstaand adres, als men een gefrankeerde retourenvelope meestuurt, en f2,50 extra aan postzegels.

In ontwikkeling zijn nog:

Een programma om Quill _lis files in kolommen te zetten.

Een programma om QWriter-fonts te kunnen downloaden in een 24 naaldd printer.

Een programmaatje om datafiles van de database 'Card' van Ultrasoft op etiketten te printen.

Een programma om files te comprimeren.

Deze zullen binnenkort of later in de Quasar verschijnen.

E. Bolwidt

Overweg 91

1191 PT OUDERKERK A/D AMSTEL

```
/*
 * ABPP 1.13, ANTrObot Banner Printing Program,
 * Human Interface Routines (HIR).
 * Has to be linked in with Print Routine: ABPP_PR
 * (C)1989 by Erwin Bolwidt, ANTrObot software.
 */

#include stdio_h

#define THISJOB -1L
#define INFINITE -1L
#define NOTKEEP 0L

#define IOA_OPEN 0x01L
#define IOP_OUTL 0x7AL
#define IOB_EDLN 0x04L

#define ERR_BO -5

#define reg_A0 4
#define reg_A1 5
#define reg_D0 0
#define reg_D1 1
#define reg_D2 2
#define reg_D3 3

int OPrs[6] = { 0xAB, 0xCD, 32*6+4, 10*10+2, 100,
100 };
long ChanId;
char DispText[33] = "",
PrtDev[33+4] = {' ','&','P','R',' ','ser"},
DspChr[33+4] = {' ','&','P','C',' ','$DB"},
FFilNm[33+4] = {' ','&','F','F',' ',' '},
"flpl_futura_fnt",
"PrintDevice, *DispChar, *FontFileName,
NameCon[] = {0, 4, "con_"},

_console()
{
    long CallRegs[8], RetRegs[8];
    int Sfd, err;
    CallRegs[reg_D0] = IOA_OPEN;
    CallRegs[reg_A0] = _makeabs(NameCon);
    CallRegs[reg_D1] = THISJOB;
    if ((err = trap2(CallRegs, RetRegs)) != 0)
        abort(err);
    ChanId = RetRegs[reg_A0];

    CallRegs[reg_D0] = IOP_OUTL;
    CallRegs[reg_A0] = ChanId;
    CallRegs[reg_A1] = _makeabs(OPrs[2]);
    CallRegs[reg_D2] = NOTKEEP;
    CallRegs[reg_D1] = 0;
    CallRegs[reg_D3] = INFINITE;
    if ((err = trap3(CallRegs, RetRegs)) != 0)
        abort(err);

    Sfd = get_fd(ChanId);

    border(Sfd, 1, 4);
    paper(Sfd, 7);
    cls(Sfd);
    strip(Sfd, 0);
    ink(Sfd, 7);
    fputs("ANTrObot Banner Printing Program", Sfd);
    strip(Sfd, 7);
    ink(Sfd, 0);

    window(Sfd, OPrs[2]-4, OPrs[3]-12, OPrs[4]+2,
OPrs[5]+11);

    return Sfd;
}

main()
{
    PrintDevice = &PrtDev[4];
    DispChar = &DspChr[4];
    FontFileName = &FFilNm[4];
    DispCont();
    RealJob();
    abort(0);
}

DispCont()
{
    fputs("Tekst om als banner te printen:\n\n",
stderr);
    fputs("Printer device:\n", stderr);
    fputs(PrintDevice, stderr);
    fputs("\nBij print te gebruiken karakter:\n",
stderr);
    fputs(DispChar, stderr);
    fputs("\nNaam file met font:\n", stderr);
    fputs(FontFileName, stderr);
    strip(stderr, 2);
    ink(stderr, 7);
    fputs("\n PRINT || STOP PROGRAMMA",
stderr);
    ink(stderr, 0);
    strip(stderr, 7);
}

RealJob()
{
    int XYpos[2], y, t;
    while (YES)
    {
        RPTRTillClick(XYpos);
        switch (XYpos[1]/10)
        {
            case 0: break;
            case 1:
            case 2: stredit(1, DispText, 32);
                    left(DispText);
                    break;
            case 3:
            case 4: stredit(3, PrintDevice, 32);
                    left(PrintDevice);
                    break;
            case 5:
            case 6: stredit(5, DispChar, 32);
                    left(DispChar);
                    break;
            case 7:
            case 8: stredit(7, FontFileName, 32);
                    left(FontFileName);
                    break;
            case 9: switch (XYpos[0]/96)
                    {
                        case 0:
                            y = TryPrint();
                            if (y == 0)
                                break;
                            for (t = 0; t < 10;

```



```

t++)
    {
        inverttext(y, 32);
        beep(1000, (y + t) *
10);
        pause(3);
        inverttext(y, 32);
        pause(3);
    }
    break;
case 1: beep(1000, 20);
        abort(0);
        break;
    }
    break;
}
}

RPTRTillClick(XYstore) int XYstore[2];
{
    long CallRegs[8], RetRegs[8];
    int PRec[12];
    CallRegs[reg_D0] = 0x71;
    CallRegs[reg_D3] = INFINITE;
    CallRegs[reg_A0] = ChanId;
    CallRegs[reg_A1] = _makeabs(PRec);
    CallRegs[reg_D2] = 2; /* Return if key or
button depressed */
    trap3(CallRegs, RetRegs);
    XYstore[0] = PRec[3];
    XYstore[1] = PRec[4];
}

stredit(Line, str, maxstrlen) int Line, maxstrlen;
char *str;
{
    long CallRegs[8], RetRegs[8];
    int lenstr, err;

    lenstr = strlen(str);
    inverttext(Line, maxstrlen);
    ink(stderr, 7);
    paper(stderr, 0);
    at(stderr, Line, 0);
    clasp(stderr, 3);
    CallRegs[reg_D0] = IOB_EDLN; /* iob.edln */
    CallRegs[reg_D1] = lenstr;
    CallRegs[reg_D2] = maxstrlen;
    CallRegs[reg_D3] = INFINITE;
    CallRegs[reg_A0] = ChanId;
    CallRegs[reg_A1] = _makeabs(str + lenstr);

    err = trap3(CallRegs, RetRegs);
    lenstr = RetRegs[reg_D1] & 65536;
    inverttext(Line, maxstrlen);
    if (err == ERR_BO)
    {
        cursoff(stderr);
        beep(600, 10);
        str[maxstrlen - 1] = 0;
    }
    else
        str[lenstr-1] = 0;
    pause(5);
}

TryPrint()
{
    int PrtFd, FontFFd, BanErr;
    char *Text, PrintChar;
    int IntPChar;
    if ((PrtFd = fopen(PrintDevice, "w")) == NULL)
        return 5;
    if ((FontFFd = fopen(FontFileName, "r")) == NULL)
    {
        fclose(PrtFd);
        return 7;
    }
    if (strlen(Text - DispText) == 0)
    {
        fclose(PrtFd);
        fclose(FontFFd);
        return 1;
    }
    if (strlen(DispChar) == 0)
    {
        fclose(PrtFd);
        fclose(FontFFd);
        return 5;
    }
    if (strlen(DispChar) == 1)
        PrintChar = DispChar[0];
    else
    {
        switch (DispChar[0])
        {
            case '$': if (atoi(&DispChar[1], &IntPChar)
-- ERR)
                {
                    fclose(PrtFd);
                    fclose(FontFFd);
                    return 5;
                }
                PrintChar = IntPChar;
                break;
            case '&': if (atoi(&DispChar[1], &IntPChar)
-- ERR)
                {
                    fclose(PrtFd);
                    fclose(FontFFd);
                    return 5;
                }
                PrintChar = IntPChar;
                break;
            case '\': PrintChar = DispChar[1];
                    break;
            default: if (atoi(&DispChar[0], &IntPChar)
-- ERR)
                {
                    fclose(PrtFd);
                    fclose(FontFFd);
                    return 5;
                }
                PrintChar = IntPChar;
                break;
        }
    }
    if (PrintChar < 0 || PrintChar > 255)
    {
        fclose(PrtFd);
        fclose(FontFFd);
        return 5;
    }
    at(stderr, 8, 0);
    strip(stderr, 0);
    ink(stderr, 7);
    fputs(" Bezig met printen ..... ", stderr);
    BanErr = BanPrint(FontFFd, PrtFd, Text, PrintChar);
    at(stderr, 8, 0);
    strip(stderr, 2);
    ink(stderr, 7);
    fputs(" PRINT || STOP PROGRAMMA", stderr);
    fclose(FontFFd);
    fclose(PrtFd);
    if (BanErr != 0)
        return 10;
    return 0;
}

inverttext(Line, Len) int Line, Len;
{
    over(stderr, -1);
    block(stderr, Len * 6, 10, 0, Line * 10, 7);
    over(stderr, 0);
}

/*
 * ABPP 1.13, ANTrObot Banner Printing Program,
 * Print Routines. (PR)
 * Has to be linked in with Human Interface Routines:
ABPP_HIR
 * (C)1989 by Erwin Bolwidt, ANTrObot software.
 */

#include stdio.h

#define LWDT 80
#define MLINLEN 8
#define ERR_OM -3
#define CHECKERR if (qdos_error() != 0) return ERR;

BanPrint(FontFFd, PrtFd, Text, PChar) int FontFFd,
PrtFd; char *Text, PChar;
{
    int FstChr, LstChr, BHgt, PHgt, StrPtr,
    YChPerPix, XChPerPix, Margin,
    *Coffsets;
    long Dummy;

    FstChr = fgetc(FontFFd); /* First
character */
    CHECKERR
    LstChr = FstChr + fgetc(FontFFd); /* Last
character */
    CHECKERR

    if ((Coffsets = malloc((LstChr - FstChr + 1) * 2))
== NULL)
        return ERR_OM;

    BHgt = fgetc(FontFFd); /* Character
hight in bytes */
    CHECKERR
    PHgt = fgetc(FontFFd); /* Character
hight in pixels */
    CHECKERR

    YChPerPix = LWDT / PHgt;
    XChPerPix = (33 * YChPerPix) / 40; /* x : y on
screen = 11 : 8,
on
so
totally it = 66 : 80,
= 33 : 40.

Margin = (LWDT & PHgt) / 2;

fread(Coffsets, 2, LstChr - FstChr + 1, FontFFd);
CHECKERR

for (StrPtr = 0; StrPtr < strlen(Text); ++StrPtr)
{
    int err;

```



```

int NumPLines, LineLp;
char PLinBuff[MLINLEN];
fseek(FontFFd, (Dummy - Offsets[Text[StrPtr] -
FstChr]), 0);
CHECKERR
fread(&NumPLines, 2, 1, FontFFd);
CHECKERR
for (LineLp = 0; LineLp < NumPLines; ++LineLp)
{
    fread(PLinBuff, 1, BHgt, FontFFd);
    CHECKERR
    PrintOut(PLinBuff, BHgt, PHgt, XChPerPix,
    YChPerPix, Margin, PrtFd,
    PChar);
    BlankPrint(XChPerPix, PrtFd);
}
return 0;
}

PrintOut(Data, bts, pixels, xc, yc, skip, PrtFd,
PChar)

char *Data, PChar;

bts, pixels, xc, yc,

skip, PrtFd;
{
    int bitLoop, prtLoop, StrPtr, TotPix, FTime;
    char PrintLine[LWDT];

    strfill(PrintLine, skip, SPACE);
    StrPtr = skip;
    FTime = YES;
    for (bitLoop = bts - 1; bitLoop >= 0; --bitLoop)
    {
        char CurByte;
        int bitLoop;
        CurByte = Data[bitLoop];
        if (FTime)
        {
            CurByte >>= bts * 8 - pixels;

            bitLoop = 8 - bts * 8 + pixels;
            FTime = NO;
        }
        else
            bitLoop = 8;
        while(bitLoop-- > 0)
        {
            if (CurByte & 1)
                strfill(&PrintLine[StrPtr], yc, PChar);
            else
                strfill(&PrintLine[StrPtr], yc, SPACE);
            StrPtr += yc;
            CurByte >>= 1;
        }
    }
    PrintLine[StrPtr] = 0;
    for (prtLoop = 0; prtLoop < xc; ++prtLoop)
    {
        fputc(PrintLine, PrtFd);
        CHECKERR
        fputc(LF, PrtFd);
        CHECKERR
    }
}

BlankPrint(NumBLins, PrtFd) int NumBLins, PrtFd;
{
    int prtLoop;
    for (prtLoop = 0; prtLoop < NumBLins; ++prtLoop)
    {
        fputc(LF, PrtFd);
        CHECKERR
    }
}

strfill(str, n, c) char c, *str; int n;
{
    int fillLoop;
    for (fillLoop = 0; fillLoop < n; ++fillLoop)
    {
        str[fillLoop] = c;
    }
}

```

"QLQ" een nieuw programma voor 24-naalds printers.

Met dit programma van Jochen Merz hebt U een Utility, waarmee U ook de

Download-karakterset van Uw QL kunt benutten en naar behoefte zelf Uw fonts kunt wijzigen;

U krijgt hiermee een heel comfortabele Font-Editor, vanzelfsprekend met muisbesturing, die niet alleen heel snel is maar ook nog een flink aantal te gekke mogelijkheden meer zodat U niet alleen Uw karakters kunt kopiëren, draaien, spiegelen, enz, nee U kunt met een enkele toetsdruk ook vetter, omlijsten.

De aldus verkregen karakters kunt U in elke vorm die Uw printer kent gebruiken, b.v. 10 of 12 cpi (karakters per inch) of proportioneel. Bovendien is er een basic uitbreiding, waarmee downloaden kinderspel wordt; geen wisseling van floppies, het zit allemaal in Uw geheugen opgeborgen; wie dit te moeilijk vindt kan het ook menu-gestuurd doen; en nu komt de klap op de vuurpijl: U krijgt nu de beschikking over 12 echt verschillende 24-naalds karaktersets,

b.v. Old English, Metallica, Typewriter, enz., alles voor minder de helft van de prijs van een ROM-FONTS-SET. Op verzoek sturen wij U graag een originele set van de mogelijkheden. Prijs DM 69,- incl. MWst., aldus een advertentie van Jochen Merz in de Duitse Quasar.

ATARI-KEYBORD-PERIKELLEN.

Ook bij atari treft men problemen aan in de keyborden die origineel bijgeleverd worden, vooral bij de 1040 ST, de 520 en de 260 en in mindere mate bij de nieuwste Mega St modellen.

De Fa. Jotka Computing, Postbus 8183, 6710 AD Ede, Tel. 08380-38731. levert complete ombouwsets voor Hfl. 159,- vooral aan te raden voor intensieve gebruikers die daardoor minder last hebben van meer toetsen tegelijk indrukken, niet duidelijk voelen en/of diep genoeg ingetoetst werd.

EIGENAARDIGHEID QDOS/SUPERBASIC

QDOS laat window #0 niet aansluiten op window #1 en #2 in monitor-mode bij het opstarten van een QL! (wel in tv-mode).

Dit is duidelijk zichtbaar te maken door border's om de windows 0 t/m 2 aan te leggen. De QDOS-versie waaronder dit getest is is JS. Het wmon commando van toolkit II installeert de windows op dezelfde wijze.

Han Leusink

Dit niet aansluiten heeft als gevolg, dat als alle windows worden schoongeveegd, een resterende streep output van vorige programma's op het scherm blijft staan. Is dit een foutje in QDOS of weet iemand hier de reden voor?

In monitor mode zijn de resp. groottes van de windows

```
window #0: 512 x 50 a 0 x 206
window #1: 256 x 202 a 256 x 0
window #2: 256 x 202 a 0 x 0
```

In tv mode zijn de resp. groottes

```
window #0: 448 x 40 a 32 x 216
window #1,#2: 448 x 200 a 32 x 16
(niet de 448 x 180 a 32 x 16 waarop een
con_ of scr_ standaard geopend wordt!)
```

Zoals te zien is blijft er in monitor mode een strook van 4 pixels vrij. Het programma 'try', elders in dit blad, voor het dynamisch testen van commandoparameters, is met het commando 'window' hier goed te gebruiken.

Als je het wilt corrigeren, welk(e) window(s) kun je dan het beste vergroten, window #0 of window #1 en #2? Alle windows zijn een veelvoud van 10 pixels hoog, wat de standaard hoogte is om een regel tekst af te drukken, behalve window #1 en #2 in monitor mode. Het lijkt dan ook dat al deze windows hierom deze hoogte van de ontwerpers van QDOS gekregen hebben en het beste kunnen houden. Een verdieping van windows #1 en #2 lijkt de aangewezen weg:

```
open #2, con_256x206a0x0
en open #1, con_256x206a256x0
Het aantal en de plaats van regels tijdens
```

het werken met 'ed' van toolkit II verandert zo niets, je krijgt er alleen 4 pixels voor de output-schermen bij.

Verder zet dit voor scherm #1 en #2 de 'border's op 0, de 'paper' op 0 en de 'ink' op 4 (in monitor mode de een na helderste kleur op een monochrome monitor), wat al deze commando's uitspaart als je die in je BOOT-programma mocht hebben staan.

Bij een vergroting van window #0 echter blijkt toolkit II bij het opstarten in window #0 niet meer de melding 'CARE / QJUMP Toolkit II V2.03 1985' te geven. Ook veegt toolkit II bij het commando 'ed' window #0 niet meer schoon. Superbasic commando's op window #0 blijven gewoon werken.

Blijkbaar kan toolkit II window #0 na herdefiniering hiervan deze voor bepaalde operaties niet meer vinden. Het lijkt een makkelijke manier om van die melding af te komen en om met 'ed' ook in window #0 te kunnen werken. Maar is dit een foutje in Toolkit II en zoja weet iemand of dit al verholpen is in de nieuwste versie of kan dit verholpen?

DYNAMISCH TESTEN VAN COMMANDO-PARAMETERS IN SUPERBASIC

Ooit de behoefte gevoeld om een window, block of ellips op het scherm in de goede positie en vorm te krijgen door alleen maar een (combinatie van) toets(en) in te drukken? Of het beep commando met alle vormen van parameters snel uit te proberen?

In Computer One-monitor kunnen bv. alle windows dynamisch worden ingesteld, waarbij je de size als je klaar bent

afgedrukt krijgt.

Hierna volgt een algemene routine 'try' die met gegevens over het te testen commando aangeroepen wordt. Hierna zijn alle parameters direkt met een (combinatie van) toets(en) te veranderen. Een aantal voorbeeldprocedures met gegevens en tests van bepaalde Superbasic-commando's staan voorin het programma.

Algemeen idee erachter is dat elk paar cursortoetsen een parameter kan veranderen. Zo heb je met de twee paar cursortoetsen de beschikking over twee parameters, met ctrl- erbij over vier parameters en met (ctrl-) f1/f2 en f3/f4 erbij over acht parameters, dat voor de meeste toepassingen toch wel voldoende is.

Een blik op de character code tabel in de QL user guide laat zien dat enkelvoudig indrukken, met alt, met shift of met beide, al acht mogelijkheden geeft om elke parameter direkt te wijzigen. Dit geeft al 64 keuzemogelijkheden direkt onder handbereik.

Een beschrijving van een testprocedure die try aanroept en een toelichting op try zelf volgen hierna. Meerdere testprocedures met hun te testen commando kunnen in een programma gebruikt worden. Opzet is zoveel mogelijk dat testprocedures kunnen worden toegevoegd zonder dat er nog wijzigingen in de rest van het programma nodig zijn. De testprocedures en 'try' zelf kunnen naar believen aangepast worden aan eigen behoeften.

Beschrijving testprocedure try_block

```
350 DEFine PROCedure try_block
360 REMark commandonaam, aantal
      parameters
370 DATA 'block',5
380 REMark parameter - letters
390 DATA 'b','h','x','y','k'
```

'Try' is een eenvoudig programma dat alleen maar data-statements nodig heeft om aangeroepen te worden en een procedure waarin het te testen commando staat, teneinde het de gebruiker zo makkelijk mogelijk te maken.

Hier wordt het commando 'block' getest met 5 parameters - breedte, hoogte, horizontale -, verticale positie en kleur. De commandonaam en de een-letterige

afkortingen van de parameters worden gebruikt voor het in de lus afdrukken van het commando met de actuele parameterwaarden.

```
400 REMark parameter - startwaardes
410 DATA 8,8,504,248,7
420 REMark parameter - minima
430 DATA 0,0,0,0,0
440 REMark parameter - maxima
450 DATA 512-par(3),256-par(4),
      512-par(1),256-par(2),255
```

Startwaardes, minima en maxima moeten vervolgens in deze volgorde worden gegeven. De parameters kunnen bij het testen de extrema niet overschrijden. Nu kunnen bepaalde data afhankelijk zijn van andere en variëren tijdens het testen. De horizontale positie van een te tekenen blok bv. samen met zijn breedte mogen samen nooit de 512 overschrijden.

Van min en max kunnen nu voor elke testprocedure funkties worden gemaakt, elk met een andere naam. Wat je dan nodig hebt zijn procedure- en funktie-parameters.

Superbasic kent deze echter niet (zie het stukje 'OPLOSSINGEN VOOR PROCEDURE- EN FUNKTIEPARAMETERS IN SUPERBASIC', elders in dit blad). Van de noodoplossingen die in dit stukje genoemd worden neem ik de volgende voor funkties.

Herinner je dat data-elementen niet alleen constanten, maar ook variabelen en zelfs expressies mogen zijn... In ons geval zetten we de maxima-expressies van de "max-funktie" zelf in het DATA-statement en lezen we ze simpelweg opnieuw in in de commando-procedure.

Deze oplossing heeft als voordeel dat de gebruiker complete testprocedures kan toevoegen (mergen) aan een verzameling al bestaande testprocedures zonder nog andere zaken in het programma te moeten wijzigen.

```
460 REMark toetsgroep - parameters
470 DATA 3,4,1,2,5
```

Er kan opgegeven worden welk paar cursortoetsen bij welke parameter hoort. In dit geval is de volgende reeks gekozen:

het 1e paar< en> bij de 3e parameter - de horizontale positie het 2e paar ^ env bij de 4e parameter - de verticale positie het 3e paar ctrl- < en - > bij de 1e parameter - de breedte het 4e paar ctrl- ^ en - v bij de 2e

parameter - de hoogte het
5e paar f1 en f2 bij de 5e parameter - de
kleur;
het 6e paar f3 en f4,
het 7e paar ctrl- f1 en - f2 en
het 8e paar ctrl- f3 en - f4

hebben hier geen betekenis. Als het
channelnummer nog als parameter wordt
gebruikt en de kleur wordt opgesplitst in
drie parameters, kunnen alle acht
paren gebruikt worden.

```
480 REMark parameter - 1e toets-
      richting
490 DATA -1,-1,-1,-1,+1
```

Van elke parameter kan opgegeven
worden welke kant op de eerste toets van
het paar toetsen werkt. Bij het block
commando moet bv. de 4e parameter - de
vertikale positie - afnemen, wil het
getekende blok omhoog gaan. -1 Staat
voor afnemen, +1 voor toenemen.

```
500 :
510 OPEN #3,scr_512x256a0x0
520 CLS:CLS #0
530 RESTORE 360:try
540 CLOSE #3
550 END DEFine try_block
560 :
```

De eigenlijke testprocedure dient voor
initialisatie, beeindiging en het aanroepen
van 'try'. Voor dit aanroepen moet de
datapointer met restore op de
betreffende set data gezet zijn.

```
570 DEFine PROCEDURE comm_block
580 BLOCK #3,par(1),par(2),par(3),
      par(4),par(5)
590 RESTORE 450:rd max
600 END DEFine comm_block
610 :
620 DEFine PROCEDURE invcomm_block
630 BLOCK #3,par(1),par(2),par(3),
      par(4),0
640 END DEFine invcomm_block
```

Verder dienen een of twee procedures
gedefinieerd te zijn. Een procedure met
het te testen commando. Hierin worden
zoals gezegd veranderlijke minima en/of
maxima opnieuw ingelezen. En een
procedure indien men het effect van het
laatst uitgevoerde commando ongedaan
wil maken voordat het volgende
commando uitgevoerd wordt. Het uitvoeren
van een blok of ellips bv.

```
4000 DEFine PROCEDURE comm
4010 IF com$='beep' THEN comm_beep
4020 IF com$='block' THEN
      comm_block
4030 IF com$='ellipse' THEN
```

```
      comm_ellipse
4040 END DEFine comm
4050 :
4060 DEFine PROCEDURE invcomm
4070 IF com$='block' THEN
      invcomm_block
4080 IF com$='ellipse' THEN
      invcomm_ellipse
4090 END DEFine invcomm
```

Het ontbreken van procedure
/functieparameters in Superbasic betekent
ook dat niet in een keer de goede
commandoprocedure aangeroepen kan
worden. Hiervoor wordt de standaard
oplossing gebruikt. 'Try' roept in alle
gevallen dezelfde procedure aan, die dan
aan de hand van een parameter of globale
variabele de goede procedure aanroept.

Deze oplossing heeft als nadeel dat de
gebruiker deze procedures nog moet
wijzigen als hij zijn eigen testprocedure
heeft toegevoegd aan een verzameling
bestaande testprocedures.

In genoemd stukje wordt als laatste een
heel aardige oplossing gegeven, al zeg
ik het zelf, die dit nadeel niet heeft. Echter
i.p.v. te werken komen er weinig zinvolle
foutmeldingen en verschijnen er streepjes
op het scherm... Als er nog iemand die
een methode weet die genoemd nadeel
niet heeft en werkt houd ik mij aanbevolen.

Toelichting bij 'try'

Opzet is geweest de gebruiker zoveel
mogelijk programmeerwerk uit handen te
nemen om try zo makkelijk mogelijk te
kunnen aanroepen. Na dimensionering en
inlezen van gegevens komt hij in een lus
waarin het de toetscodes van de
gebruiker inleest. De syntax van de
mogelijke aanslagen is:

cr- voer commando uit
esc - verlaat lus
[alt] [shift] (<| >) - verander 1e parameter
[alt] [shift] (^| v) - verander 2e parameter
[alt] [shift] (ctrl- <|ctrl- >) - verander 3e
parameter
[alt] [shift] (ctrl- ^|ctrl- v) - verander 4e
parameter
[alt] [shift] (f1|f2) - verander 5e parameter
[alt] [shift] (f3|f4) - verander 6e parameter
[alt] [shift] (ctrl-f1|ctrl-f2) - verander 7e
parameter
[alt] [shift] (ctrl-f3|ctrl-f4) - verander 8e
parameter

waarbij de betekenis van de syntax
symbolen is:

(spatie) - en,
| - of en
[] - eventueel.

Als een parameter wordt veranderd wordt het commando meteen uitgevoerd. De mogelijke veranderingen van een parameter zijn:

< - waarde wordt waarde - 1 of + 1
> - waarde wordt waarde + 1 of - 1
alt < - waarde wordt waarde - 16 of + 16
alt > - waarde wordt waarde + 16 of - 16
shift < - waarde wordt waarde / 2 of * 2
shift > - waarde wordt waarde * 2 of / 2
alt shift < - waarde wordt min of max
alt shift > - waarde wordt max of min

De richting van de verandering wordt gedefinieerd in de opgegeven data.

De omzetting van de codes in toetsgroep/parameter en operatie volgt uit de character code tabel in de QL User Guide. De indeling van de codes vanaf f1 is anders dan daarvoor (alt ontbreekt), daarom worden de codes vanaf f1 getransformeerd (met alt erbij) zodat ze aansluiten aan die van de cursortoetsen en op dezelfde manier behandeld kunnen worden.

Een complete listing volgt hierna. 'Try' kan naar believen worden uitgebreid (bv. inlezen van waarden). Wat te denken van meerdere commando's in een testprocedure? (om verscheidene ellipsen als een zonnestelsel samen te stellen bv.)

Succes met het uittesten van beeps, ellipses, windows, arcs en wat al niet meer.

Han.

```
100 DEFine PROCedure try_beep
110 REMark commandonaam, aantal
    parameters
120 DATA 'beep',8
130 REMark parameter - letters
140 DATA
    'd','h','i','x','y','o','f','r'
150 REMark parameter - startwaardes
160 DATA 16384,0,16,4096,1,0,0,0
170 REMark parameter - minima
180 DATA -32768,0,0,-32768,-8,0,0,0
190 REMark parameter - maxima
200 DATA
    32767,255,255,32767,7,15,15,15
210 REMark toetsgroep - parameters
220 DATA 2,3,4,5,1,6,7,8
230 REMark parameter - 1e toets-
    richting
240 DATA +1,-1,+1,-1,+1,+1,+1,+1
```

```
250 :
260 CLS
270 RESTORE 110:try
280 END DEFine try_beep
290 :
300 DEFine PROCedure comm_beep
310 BEEP par(1),par(2),par(3),
    par(4),par(5),par(6),par(7),
    par(8)
320 END DEFine comm_beep
330 :
340 :
350 DEFine PROCedure try_block
360 REMark commandonaam, aantal
    parameters
370 DATA 'block',5
380 REMark parameter - letters
390 DATA 'b','h','x','y','k'
400 REMark parameter - startwaardes
410 DATA 8,8,504,248,7
420 REMark parameter - minima
430 DATA 0,0,0,0,0
440 REMark parameter - maxima
450 DATA 512-par(3),256-par(4),
    512-par(1),256-par(2),255
460 REMark toetsgroep - parameters
470 DATA 3,4,1,2,5
480 REMark parameter - 1e toets-
    richting
490 DATA -1,-1,-1,-1,+1
500 :
510 OPEN #3,scr_512x256a0x0
520 CLS:CLS #0
530 RESTORE 360:try
540 CLOSE #3
550 END DEFine try_block
560 :
570 DEFine PROCedure comm_block
580 BLOCK #3,par(1),par(2),par(3),
    par(4),par(5)
590 RESTORE 450:rd max
600 END DEFine comm_block
610 :
620 DEFine PROCedure invcomm_block
630 BLOCK #3,par(1),par(2),par(3),
    par(4),0
640 END DEFine invcomm_block
650 :
660 :
670 DEFine PROCedure try_ellipse
680 REMark commandonaam, aantal
    parameters
690 DATA 'ellipse',6
700 REMark parameter - letters
710 DATA 'c','x','y','r','e',' ',' '
720 REMark parameter - startwaardes
730 DATA 1,50,50,40,.5,1.570796
740 REMark parameter - minima
750 DATA 0,0,0,0,0,-32768
760 REMark parameter - maxima
770 DATA 2,32767,32767,32767,32767,
    32767
780 REMark toetsgroep - parameters
790 DATA 2,3,4,5,6,1
800 REMark parameter - 1e toets-
    richting
810 DATA +1,-1,+1,-1,+1,+1
820 :
830 CLS
840 RESTORE 680:try
850 END DEFine try_ellipse
860 :
```



```

870 DEFine PROCedure comm_ellipse
880 ELLIPSE #par(1),par(2),par(3),
    par(4),par(5),par(6)
890 END DEFine comm_ellipse
900 :
910 DEFine PROC invcomm_ellipse
920 INK #par(1),0
930 ELLIPSE #par(1),par(2),par(3),
    par(4),par(5),par(6)
940 INK #par(1),4
950 END DEFine invcomm_ellipse
960 :
970 :
4000 DEFine PROCedure comm
4010 IF com$='beep' THEN comm_beep
4020 IF com$='block' THEN
    comm_block
4030 IF com$='ellipse' THEN
    comm_ellipse
4040 END DEFine comm
4050 :
4060 DEFine PROCedure invcomm
4070 IF com$='block' THEN
    invcomm_block
4080 IF com$='ellipse' THEN
    invcomm_ellipse
4090 END DEFine invcomm
4100 :
4110 :
5000 DEFine PROCedure try
5010 REMark hl, aug 1989,
    dynamisch testen van command-
    parameters
5020 READ com$,np
5030 DIM txt$(np,4),par(np),
    min(np),max(np),set(np),ri(np)
5040 rd txt$:rd par:rd min:rd
    max:rd set:rd ri
5050 REPEAT loop
5060 c=CODE(INKEY$(-1))
5070 SElect ON c
5080 REMark cr
5090 =10: comm:pr
5100 REMark esc
5110 =27: EXIT loop
5120 REMark <-|->, ^|v en ctrl-...
5130 =192 TO 223: invcomm:ch
    c:comm:pr
5140 REMark f1|f2, f3|f4 en ctrl-
    ...
5150 =232 TO 247: d=224+(c-232)*2
5160 invcomm:ch d:comm:pr
5170 REMark alt
5180 =255:d=CODE(INKEY$(-1))
5190 SElect ON d
5200 =232 TO 247: d=224+(d-232)*2+1
5210 invcomm:ch d:comm:pr
5220 END SElect
5230 END SElect
5240 END REPEAT loop
5250 END DEFine try
5260 :
5270 DEFine PROCedure ch(cd)
5280 REMark cd in 192 to 255
5290 REMark - bepaling toetsreeks -
5300 t= 1 + (cd&&16)/16 + (cd&&2) +
    (cd&&32)/8
5310 REMark 1(+1)(+2)(+4)
5320 REMark - bepaling parameter -
5330 i= set(t)
5340 REMark - bepaling operatie -
5350 e=cd&&(255-(32+16+2))

5360 REMark --- bepaling waarde ---
5370 SElect ON e
5380 REMark <
5390 =192:
    par(i)=cut(par(i)+ri(i),
    min(i),max(i))
5400 REMark =
5410 =200: par(i)=cut(par(i)-
    ri(i),min(i),max(i))
5420 REMark alt <
5430 =193:
    par(i)=cut(par(i)+ri(i)*16,
    min(i),max(i))
5440 REMark alt =
5450 =201: par(i)=cut(par(i)-
    ri(i)*16,min(i),max(i))
5460 REMark shift <
5470 =196:
    par(i)=cut(par(i)*2^ri(i),
    min(i),max(i))
5480 REMark shift =
5490 =204:
    par(i)=cut(par(i)*2^~
    ri(i),min(i),max(i))
5500 REMark shift alt <
5510 =197:
    par(i)=(ri(i)=-1)*min(i) +
    (ri(i)=1)*max(i)
5520 REMark shift alt =
5530 =205:
    par(i)=(ri(i)=-1)*max(i) +
    (ri(i)=1)*min(i)
5540 END SElect
5550 END DEFine ch
5560 :
5570 DEFine PROCedure pr
5580 AT 0,0
5590 PRINT FILL$(' ',LEN(com$))!
5600 FOR j=1 TO np
5610 PRINT !txt$(j);FILL$(' ',
    LEN(par(j))-LEN(txt$(j)))!
5620 END FOR j
5630 CLS 4
5640 PRINT \com$!
5650 FOR j=1 TO np
5660 PRINT !par(j)!
5670 END FOR j
5680 CLS 4
5690 END DEFine pr
5700 :
5710 DEFine FuNction cut(x,min,max)
5720 IF x > max THEN RETURN max
5730 IF x < min THEN RETURN min
5740 RETURN x
5750 END DEFine cut
5760 :
5770 DEFine PROCedure rd (array)
5780 LOCAL i
5790 FOR i= 1 TO DIMN(array)
5800 READ array(i)
5810 END FOR i
5820 END DEFine rd

```


OPLOSSINGEN VOOR PROCEDURE- EN FUNKTIEPARAMETERS IN SUPERBASIC

Talen als Pascal en Algol68 kennen procedure- en funktieparameters naast andere soorten zoals gewone dataparameters. Superbasic wordt wel eens beschreven als een kruising tussen Pascal en Algol68 maar het zou te veel gevraagd zijn om deze taal ook procedure- en funktieparameters te laten kennen (hoewel?).

Op het moment dat je ze nodig hebt ga je noodoplossingen bedenken. Echter noodoplossingen hebben altijd nadelen, dus je gaat steeds betere oplossingen bedenken (totdat je weer procedure- en funktieparameters bedenkt natuurlijk).

In andere basics is dit dweilen met de kraan open, maar met Superbasic kom je een heel eind. Naast de standaardoplossing heb ik er drie andere bedacht. De laatste oplossing is een hele aardige, echter deze blijkt een bug in Superbasic (JS-ROM) te onthullen...

Indien iemand nog een oplossing weet houd dit blad zich aanbevolen...

We geven kort nog een overzicht van de gevraagde soort parameters.

Wat zijn procedure- en wat zijn functieparameters?

Dataparameters in Superbasic dienen om variërende data aan procedures en functies te kunnen meegeven.

Procedure- en funktieparameters dienen om variërende procedures en functies aan procedures en functies te kunnen meegeven.

Wanneer heb je dit nodig? Bv. bij een funktie die de som berekent van een

expressie voor een aantal waarden van zijn index.

```
end
---
In wiskundige notatie:>expr(i),
---
i=start
4 4
-----
bv.>i*i = 1+4+9+16 = 30en>i*i*i
= 1+8+27+64 = 100
-----
i=11=1
```

In "Superbasic":

```
define function sum(fn expr,
start,end)
local s
s=0
for i=start to end
s=s+expr(i)
end for i
return s
end define sum
```

Zoals je achter het somteken willekeurige expressies kan zetten, kun je de "Superbasic"-sommfunctie met willekeurige functies als parameter aanroepen:

```
bv.
sum(square, 1, 4) =
30ensum(cube, 1, 4) = 100
```

met square gedefinieerd als met cube gedefinieerd als

```
define function square(i)
define function cube(i)
return i*i
return i*i*i
end define squareend define
cube
```

Een ander voorbeeld: stel je hebt een mooi programma gemaakt dat een driedimensionale grafiek van een funktie maakt. Nu wil je verschillende functies in grafiek zetten in een en hetzelfde programma. Hoe laat je je 3D-plot programma bij een aanroep nu weten welke funktie hij moet tekenen?

Een voorbeeld met procedureparameters: neem het programma 'try', elders in dit blad, dat dynamisch commandoparameters test. Hoe geef je de procedure waar het te testen commando instaat door aan 'try'?

STANDAARD- OPLOSSING

Deze zul je misschien al raden (neem even aan dat selectvariabelen ook stringvariabelen mogen zijn):

```
define procedure/function
kies (proc/fn_naam$)
select on proc/fn_naam$
= 'pf_1': (return) pf_1
= 'pf_2': (return) pf_2
...
= 'pf_n': (return) pf_n
end select
end define kies
```

Het programma roept een vaste procedure of functie aan, die de gewenste procedure of functie uitselecteert.

Nadelen:

- bij toevoegen van meer testprocedures of -functies moet telkens ook deze procedure of functie gewijzigd worden
 - hoe worden parameters voor de testprocedure of -functie meegegeven?
- Indien globale of lokale variabelen gebruikt worden moeten de namen van de variabelen bekend zijn. Er is nog een derde mogelijkheid, nl. het gebruik van datavariabelen, waarover straks meer.

De command-procedure in 'try' maakt gebruik van de standaardoplossing, omdat de andere (nog) niet werken. Globale variabelen worden voor de communicatie gebruikt.

1e NOODOPLOSSING

Superbasic kent GOSUB's gevolgd door een regelnummer, voor de compatibiliteit met andere Basic's. Indien je het regelnummer van de procedure als parameter zou meegeven, zou je een gosub naar dit regelnummer kunnen plegen.

```
...
use_proc (300)
...

300 define procedure p_1
...
```

```
end define p_1

define procedure
use_proc (pline)
...
gosub pline+1
...
end define use_proc
```

Een 'gosub pline+1' moet omdat een 'gosub pline' evenveel effect heeft als een 'run pline', waarbij op pline een procedure begint: er gebeurt niets.

Dit is echter geen echte oplossing: bij een RENUM wordt het regelnummer 300 van p_1 wel hernummerd, maar de 300 die als parameter wordt meegegeven niet.

Om dit te voorkomen moet je runtime het regelnummer van de procedure of functie uit het programma halen. Maar hoe doe je dit?

Een Superbasicfunctie

'LINENR (proc/fn_naam) ' in assembler schrijven is een oplossing, maar dan kun je beter meteen procedure- en functieparameters in basic implementeren. Een andere mogelijkheid is de volgende:

Het voor minicomputers populaire UNIX-operating system kent verschillende commando's om snel files te kunnen inspecteren. Een van die commando's is 'grep'. Ik weet niet hoe ze aan de naam komen, maar "grep" string filenaam' list lle regels uit de file waar de string in voorkomt. Dit is handig voor het snel doorzoeken van lange files. Voor lange Superbasic files bv. ontbreekt een zoekcommando in 'ed' van de Toolkit en inlezen van je programma in een editor duurt dan te lang. In Superbasic is dit makkelijk te implementeren:

```
100 DEFINE PROCEDURE
    grep(s$,f$)
110 LOCAL r$
120 OPEN_IN #3,f$
130 REPEAT 1
140 IF EOF(#3) THEN EXIT 1
150 INPUT #3,r$
160 IF s$ INSTR r$ THEN
    PRINT r$
170 END REPEAT 1
180 CLOSE #3
190 END DEFINE grep
```

Met 'grep "proc",filenaam' list je bv. alle procedure-headings van een file. De functie 'PARSTR\$' van de Toolkit kan gebruikt worden om strings zonder aanhalingstekens te kunnen inlezen. Je

kunt het ook als een functie, zeg 'gr\$', schrijven, die de eerste regel oplevert van een file waar de gezochte string instaat. Om nu in het eerder genoemd voorbeeld het regelnummer van de procedure p_1 door te geven zeg je i.p.v.

```
use_proc(300)
```

```
use_proc(gr$('procedure
p_1',filenaam)).
```

De GOSUB in Superbasic 'coerce't dit dan automatisch tot het regelnummer dat aan het begin van de regel staat!

Deze oplossing werkt. Het nadeel van de standaardoplossing, dat nog verdere wijzigingen in het programma nodig zijn als procedures worden toegevoegd, is nu vervallen. Er zijn echter andere nadelen:

- GOSUB's met regelnummers zijn onduidelijk en vergen commentaar in gedocumenteerde programma's,
- hoe moeten parameters worden meegegeven?
- de oplossing met GOSUB's werkt alleen voor procedures,
- drives werken altijd, tenzij een ram-disk wordt gebruikt.

2e NOODOPLOSSING

DATA-opdrachten in Superbasic mogen niet alleen konstanten als argument bevatten, ook variabelen mogen. De expressie die een functie had opgeleverd kun je regelrecht in een data-opdracht zetten:

```
...
500 data 10-a*b
restore 500: use_expr
...
```

```
def proc use_expr
read x
...
end def use_expr
```

Nadelen:

- methode werkt alleen voor functies en alleen expressie van de functie kan worden uitgerekend, overig opdrachten in de functie kunnen niet worden uitgevoerd. Zie echter de volgende oplossing.
- parameters van de expressie moeten geïnstantieerd zijn.
- Expressie moet dus namen van lokale of globale variabelen die het programma gebruikt kennen.

De arrays min en max van de verschillende commando-procedures in 'try' worden zo telkens ingelezen.

3e NOODOPLOSSING

Data-opdrachten in Superbasic mogen niet alleen variabelen bevatten, elke expressie is toegestaan, dus ook functieaanroepen!:

```
data 10, 'aap', x, s$, f(10)
```

Een programma dat een procedure met een "functie-parameter" aanroept kan dan als volgt geschreven worden:

```
...
700data f_1
restore 700: use_fun
...
```

```
define function f_1
...
end define f_1
```

```
define procedure use_fun
read x
...
end define use_fun
```

Procedure-parameters kunnen worden geïmplementeerd door een functie met de data-opdracht aan te laten roepen, die op zijn beurt de procedure aanroept. De commando-procedures uit het eerder genoemde programma 'try' hadden zo geïmplementeerd kunnen worden.

Nu blijkt echter: een met de hand gegeven 'restore 700: read x' gaat goed, de functie f_1 wordt uitgevoerd. Echter een aanroep van

```
'read x'
```

vanuit een procedure, een functie of een met 'run' gestart programma levert een foutmelding

```
'At line ... not found',
```

met een willekeurig regelnummer, vaak niet bestaand... Bovendien kreeg ik bij deze methode, toegepast op een groot programma, streepjes in de vorm van reeksen puntjes op het scherm...

Ofwel een bug in Superbasic (JS-ROM). Weet iemand of dit al opgelost is of kan dit oplossen?

Een nadeel van de vorigoplossing, de altijd werkende drives, is nu vervallen. Echter een nadeel blijft overeind:

- hoe worden parameters voor de procedure of functie meegegeven?

Bij gebruik van globale en lokale

variabelen moeten de namen van de variabelen bekend zijn. Datavariabelen meegeven levert bij meerdere funkties moeilijkheden met de volgorde van de data-opdrachten, zover ik het kan zien.

Zodra de 'bug' verholpen is, al met al toch minder nadelen dan met de vorige oplossingen.

Han leusink

Wie kent nog andere oplossingen?

Wie kent trouwens de reden, met wat de ontwerpers van Superbasic toch al allemaal gepresteerd hebben, dat procedure- en funktieparameters niet geïmplementeerd zijn? De procedure- en funktie-namen met regelnummers zijn allemaal voorradig in

OP ZONDAG 5 NOVEMBER A.S. QL BIJEENKOMST

PLAATS VAN DE KLUB DAG:

**VLAARDINGEN
VLAARDINGEN OOST
OOSTERSTRAAT 88
BUURTHUIS OOST (GROOT GEBOUW)**

DE ROUTE wordt vanaf de snelweg (A20) met witte bordjes met zwarte opdruk (a3 formaat) aangegeven.

Het verkeer vanuit Hoek van Holland en Het verkeer vanuit Rotterdam (boven de rivier) rijdt het eenvoudigst, door de borden Rotterdam zuid te volgen, en vlak voor de benelux tunnel de nieuwe afslag 'Schiedam west - Vlaardingen oost' in te slaan.

Rechts af (Vlaardingen dus)
Tweede stoplichten Links * Couplet *

Verkeer uit de benelux tunnel:
De eerste afslag Schiedam eraf,
en rechtsaf richting Vlaardingen,
Eerste stoplichten links,
Tweede stoplichten rechts,
Op de rontonde 'links',
Recht door, * Couplet. *

Couplet :

rechtdoor over rontonde tot het einde van deze straat, rechtsaf en je bent errrr.

Reizigers per trein:

Overstappen op Rotterdam centraal station op spoor 3 en 4

(richting Hoek van holland)

Uitstappen op Vlaardingen Centraal Station,

De afgesloten brug overlopen (niet afgesloten voor voetgangers!)

linksaf en de tweede straat rechts is reeds de oosterstraat.

INFORMATIE OVER DE BIJEENKOMST:

**PAUL MOERMAN,
A.HOOGVLIETSTRAAT 76,
3134 CD VLAARDINGEN,
TEL: 010 4348803.**

ER IS TE ZIEN OP DIE DAG:

**DE SPEM DIGETIZER
QL EMULATIE OP DE ATARI
HET LAATSTE NIEUWS VAN DE
INTERNATIONALE QL DAG VAN
BELGIE IN OKTOBER.**

TOT ZIENS!

5 NOVEMBER 1989

Hoek v. Holland

A20

Rotterdam

A4

Vlaardingen

Schiedam

Beneluxtunnel

,OVERZETTEN zonder narigheid/

(QL-World Juni 1989, 26-28)

Er waren reeds verschillende ontwikkelingen op het gebied van computerreeks(file)-overdracht; in de jaren 1988 en 1989 werd begonnen daar nog meer aan toe te voegen.

Hedentendage kunt u een groot aantal reekstypes overzetten van een QL thuis naar een PC op kantoor en omgekeerd. Bij bepaalde reekstypes kunt u het lastige karwei van het opnieuw opzetten van de printcodes vermijden.

Tekst: Bryan Davies,
Vertaling:
dr. W. Horn,
Bleijenburg 25,
2678 BA De Lier

Theoretisch is het hoogst bereikbare: gebruik van dezelfde reeksen, op dezelfde schijven voor beide computertypes en dat is nu ook mogelijk.

Wat op dit moment niet mogelijk is: het overzetten van "spreadsheet"-reeksen met formules en al; de gegevens kunnen worden overgezet, maar de formules niet, die verliezen we. Ook kunnen programmas van het ene computer-type niet worden opgenomen door een ander computer-type. Wanneer u echter in SuperBASIC kunt schrijven en een samensteller (compiler) voor de computertaal C heeft, dan kunt u het programma schrijven op uw QL en zowel op de QL als PC laten lopen.

Alle programmas lopen op de QL - u hoeft niets extra te kopen voor de PC en hoeft daarop ook niet iets speciaals te doen; de PC en de programma-reeksen, die u daarop laat lopen, worden op de gebruikelijke wijze geladen en opgeslagen.

U heeft geen koppelingskabels nodig; u neemt schijven van PC of QL en brengt ze in het andere systeem.

In het geval van een "emulator" (omzetter), heeft u zelfs geen PC nodig. Dit - uiteraard - onder enig voorbehoud, maar dat ligt niet in de eerste plaats aan de over te dragen programmas. De bij PC's gebruikte schijf-types en -formaten zijn enigszins verschillend van die gebruikt bij de QL en, alhoewel daarvoor mogelijkheden zijn aangebracht in de programmas, kunnen deze in feite er niets aan doen dat QL schijfmechanismen niet toegerust zijn voor de verwerking van

schijven met een hoge dichtheid (high-density).

Al zoudt u willen, u kunt uw QL schijfcapaciteit niet opvoeren tot 1,2 MB of 1,44 MB; een passende koppelings-eenheid (interface) zou kunnen worden ontwikkeld, maar bestaande schijfmechanismen zijn bijna zeker ongeschikt voor het werken met hogere dichtheden en nieuwe schijfmechanismen zouden niet goedkoop zijn - 150-200 voor een enkele 3,5 inch, zonder bekrachtiging, op een PC.

Het principiele verschil tussen de PC 40-sporen en QL 80-sporen 5.25 inch schijfmechanismen wordt verzorgd door de programmering, maar het kan zijn dat u enige informatie moet invoegen om de programmas in staat te stellen de noodzakelijke omzettingen aan te brengen.

De twee heersende operationele systemen bij micros zijn CP/M, zoals gebruikt voor Amstrad PCW serie en Commodore 64, en PC-DOS/MS-DOS voor IBM PC/XT/AT modellen en hun klonen.

Uitgedrukt in aantallen gebruikers: er zal meer vraag zijn naar CP/M-gerelateerde programmas dan naar MS/DOS-programmas.

MS/DOS is hedentendage van groter belang dan CP/M, behalve wanneer het gaat om spelletjes. Aangenomen wordt dat lezers in de eerste plaats geïnteresseerd zijn in omzetting naar en van PC in de IBM of dienovereenkomstige zin.

Onvermijdelijk wordt de nadruk gelegd op de omzetting van tekst reeksen. U kunt "spreadsheet" of "database" reeksen overbrengen, maar de beschikbare programmas bieden geen mogelijkheden om ze achteraf gemakkelijk bruikbaar te maken.

Met de verloren formules en/of layout kunt u zich afvragen of opnieuw maken niet de moeite waard is; geheel opnieuw beginnen, dus de reeksen opnieuw opzetten in de andere machine, is beter.

Dat past niet bij een overdracht-programma. Daar het proces de reeksen

onveranderd overdraagt kunt u er normaal mee verder werken, zowel tekstverwerking, spreadsheet en data-reeksen.

Alhoewel niet besproken in dit artikel, merken we op dat het Import programma geleverd bij Flashback een mogelijkheid biedt om Quill, Abacus en Archive reeksen om te zetten in een format dat zonder meer bruikbaar is in FlashBack; geen voorziening wordt gegeven voor omzetting in omgekeerde richting.

Welke redenen zijn er om een "emulator" te kopen ?

Omzettingsprogrammas kosten ongeveer even veel als andere belangrijke programmas en, zonder twijfel, zullen vele exemplaren verkocht worden aan gebruikers die eerder kopen uit belangstelling dan om reden van bittere noodzaak. Misschien wil de gebruiker graag zien hoe programmas voor andere computers er uitzien, of hoe die werken. Het kopen van een emulator is goedkoper dan de aanschaf van een andere machine en geeft de gebruiker de kans, de waarde van hetgeen hij zou willen kopen, in te schatten.

Er zijn beslist QL gebruikers die een CP/M machine hebben gehad en daar programmas voor hebben gebruikt; enkele programmas kunnen (nog) geen directe vervanging op de QL hebben en een CP/M emulator biedt de mogelijkheid ze te gebruiken.

Er zijn ook PC gebruikers onder de QL bezitters en zij zullen al een versie van MS-DOS hebben, alsmede programmas zoals WordStar en SuperCalc. Een aantal van deze gebruikers zullen in hun kantoren werken op een PC en thuis willen door- gaan met bepaalde taken. Anderen kunnen menen dat het gebruik van een PC in de toekomst een onvermijdelijk deel van het zakenleven zal zijn, dus waarom er nu niet al vast thuis in alle rust naar kijken?

Uitwisselen van reeksen door middel van een conversiemogelijkheid stelt iemand in staat werk mee te nemen van en naar huis. De tijd nodig voor omzetting kan onaanvaardbaar zijn wanneer uitgebreid geredigeerd moet worden om de reeks

afgedrukt te krijgen met leestekens e.d.

SUCCESS

Deze CP/M omzetter (emulator) is nu de enige beschikbare, de Sandy versie is met de firma verdwenen uit de QL markt.

Success is in elk geval een tamelijk goede emulator. Twee versies van het programma worden op een en de zelfde schijf aangeboden - een voor QL en de andere voor Thor 20/21. Het format van het programma verschilt van dat van IBM emulators; in die zin dat U niet achteraf een copie van het CP/M werk- systeem laat draaien, omdat versie 2.2. van dat OS (= operating system = werksysteem) wordt omgezet in Success.

Al de kenmerken van CP/M zijn aanwezig. Alles wat u nodig heeft is Success plus CP/M versies van uw favoriete program- mas. U kunt ook Z-80 assembleer programmas schrijven en laten lopen. Het starten is eenvoudig wanneer uw CP/M schijven in format dat Success onmiddellijk accepteert. Microdrives en RAM schijven zijn ook bruikbaar, maar de CP/M programmas moeten op schijf staan.

Wordt het schijfformat niet bij het begin geaccepteerd, dan moet u een conversie-proces doorlopen, dat tamelijk rechttoe rechtaan is voor een ingewijde, maar bij bepaalde schijfformats zal dat niet zo eenvoudig zijn voor de niet-technische gebruiker. Minstens n schijfmechanisme en 640KB aan geheugen zijn nodig om Success te laten draaien.

Volgens zeggen is de werksnelheid ongeveer equivalent met een 2MHz Z-80 processor; dat is gelijk aan die van vele CP/M machines, dus snel in vergelijking met de MS/DOS emulators.

Qdos en CP/M taken kunnen als meervoudige taak worden gebruikt. Afgezien van de grote hoeveelheid commerciele CP/M programmas is er een ruime keuze aan voor iedereen toegankelijke programmatuur.

THE SOLUTION

De aantrekkelijkheid van een MS/DOS omzetter is even groot als die van een CP/M omzetter - een groot arsenaal aan commerciele en algemeen beschikbare programmatuur staat ter beschikking van de gebruiker en hem of haar staan wellicht reeds diverse programma ter beschikking door eerdere kennismaking met die apparatuur.

Aangenomen mag worden dat PC-DOS hetzelfde is als MS-DOS voor wat betreft gebruik van de programmas; PC-DOS wordt alleen gebruikt op IBM machines.

MS-DOS biedt als systeem weinig vreugde. Het oogst zelden gunstige kritiek van journalisten; vergeleken met Qdos is het pijn lijden. Het enige pluspunt dat werkelijk telt is de sterke band met

IBM en de PC, waardoor een 15 tot 20 miljoen computers dit systeem gebruiken.

Van het programma The Solution mag verwacht worden, dat het met de meeste versies van MS-DOS uit de voeten kan; het is beproefd met verschillende stadia van de versies 2, 3 en 4. De wijze van omzetting geschiedt, als bij Success, door gebruik te maken van programmatuur welke de apparatuur van de PC simuleert; het verschil is dat het werksysteem niet wordt omgezet, maar gescheiden werkt op gelijke wijze als bij een PC - het omzettings programma wordt in gang gezet en laat dan MS-DOS draaien vanaf een afzonderlijke schijf.

Een belangrijk aspect van deze niet-apparatuur gebonden omzetting is, dat er geen discussie is of BIOS, welke in PC's op ROM staat, een copie is of een origineel, welke geschreven is in 68000 code en, daarom, er anders uitziet dan 8086 code.

U heeft op zijn minst een schijfmechanisme en een minimum van ongeveer 384KB aan geheugen nodig. Daar PC programmas de neiging hebben veel langer te zijn dan hun QL equivalenten, heeft u beslist een gemonteerde "Trump Card" nodig om enige er van te laden.

Microdrives en RAM schijven zijn niet bruikbaar. Van de snelheid wordt gezegd dat deze circa 10 procent bedraagt van die van een standaard PC-XT, dat is tamelijk langzaam. De bereikte snelheid varieert aanzienlijk met programma en soort taak. Er is een aanzienlijke vertraging in het verschijnen van karakters op het scherm bij het gebruik van een wordprocessor (tekstverwerker), maar de gebruikelijke invoer- buffer staat u toe tamelijk ver voor het schermbeeld uit te typen zonder karakters kwijt te raken; de reactie op commando toetsen is goed.

Bij tekstverwerking wordt de meeste processor-tijd gebruikt voor het inlezen van de invoer via het toetsenbord of het wachten daarop en de snelheid van de processor is niet de meest bepalende factor; onder die omstandigheden kan de werkelijk bereikte snelheid 90 procent van die van een XT bedragen.

Overgang van een snelle AT met snelle harde schijf naar een omzetter, geeft een opmerkelijke snelheidsvermindering, maar dat is ook zo wanneer de QL wordt gebruikt in zijn normale Qdos mode. Bent u daarentegen gewend aan een gewone IBM PC met alleen "floppy"-schijfmechanismen, dan zal de verandering u

nauwelijks opvallen. Voor hen die gewend zijn aan Quill op een QL, terwijl andere taken tegelijkertijd lopen, zal weinig verschil te merken zijn.

Voor specifieke reeksen is een lagere snelheid acceptabel maar het schrijven van een lange tekst kan vervelend worden.

Daar laden en opslaan een hoofdbestanddeel uitmaken van het verwerken van tekst, is de tijd die daarvoor nodig van even groot belang voor de snelheid van de processor; 360KB floppy schijfmechanismen maken de PC tot een langzame machine.

De komst van een harde schijf zal de verwerkingssnelheid met de omzetter (emulator) verbeteren; het is te hopen dat het mogelijk zal worden de harde schijf te verdelen in werk-eenheden voor Qdos en MS-DOS; laatstgenoemde staat verdeling voor andere werksystemen, zoals Unix, al toe.

De essentie is dat u niet alleen de programma-schijven, maar ook de gegevens(data)-schijven direct van de PC haalt en ze inbrengt in de QL schijfmechanismen en voort gaat met het werken aan dezelfde reeksen, terwijl u ze na bewerking terug brengt naar de PC. De omzetting heeft zelfs enige voordelen boven de PC; het DOS gebied, dat beschikbaar is voor de gebruiker neemt toe van 640KB naar 667KB - het maximum, op een 896KB systeem - en de schijfmechanismen kunnen 80-sporig zijn, wanneer u daarover beschikt, en deze geven een opslag- ruimte van 720KB op de 5.25inxh schijf.

U kunt Qdos en MS-DOS in een meer-taken-systeem opnemen in uw systeem wanneer dit voldoende geheugen bezit. Ik schrijf nu in 'text87', werkend in Qdos en houd het in de gaten als Quill tekst via hetgeen gelijktijdig op het scherm verschijnt onder MS-DOS; het lijkt geen twijfel dat QL geschikt is voor meer taken gebruik, omdat twee delen tekst tegelijkertijd op het scherm worden geschreven.

Schijfmechanismen kunnen afzonderlijk worden toegedeeld aan Qdos en MS-DOS; de laatste kan worden ingebracht ('booted') zowel van de ene als van de andere schijf, de 'boot'-schijf wordt aangemerkt als A:.

Een programmaversneller is aan te bevelen; bijv. Lightning om de snelheid, waarmee de karakters op het scherm worden afgebeeld, te verhogen evenals de

snelheid van bewerkingen. Aanmerkelijk sneller verloop bereikt u met de Thor XVI en de Atari QL Emulator - die gesteld wordt 2,5 maal zo snel te zijn als de QL.

Uitwisselbaarheid (compatibility) is een gangbaar woord in de PC wereld en de The Solution levert daarbij geen opmerkelijk probleem. Het programma verwerkt bijna alle bekende programmas - Lotus 1-2-3, Word- Star, WordPerfect, en Word.

De programmas die niet lopen zullen vermoedelijk ook niet lopen op PC klonen. Er zijn praktische beperkingen, die eveneens gelden voor PCs; grafische reeksen, gemaakt via een EGA scherm, kunnen niet worden afgebeeld, omdat de omzetting geldt voor een CGA beeld.

Programmas waarbij invoer via het toetsenbord nodig is, zoals bij de Vlucht Simulator, kunnen niet werken, alhoewel het demonstratie voorbeeld van de Vlucht Simulator werkt.

Er zijn klaarblijkelijk verschillen tussen QL en PC toetsen- borden en deze maken het nodig het gebruik van bepaalde PC toetsen te wijzigen om passend te zijn voor de QL. De toetsen F1 t/m F5 zijn hetzelfde maar F6 t/m F10 worden CTRL+6 t/m CTRL+0; u kunt het intoetsen aanpassen aan uw behoefte, wanneer de gegeven opzet u niet bevalt.

De "chocolate" versie van "The Solution" is volledig met MS-DOS versie 4.0, een van defecten ontdane versie, die normaal schijnt te werken, maar alleen past voor de PC & XT, niet voor de AT; het omvat GW Basic maar Microsoft levert daarover geen documentatie. Een algemeen beschikbare Basic wordt aangeboden bij de "vanilla" versie. IBM Basic en BasicA functioneren niet, ook niet op kenmerkende PC klonen. De hoofdzaak is dat de omzetting erg gedegen is - flikkerende schermen, in ongerede raken en foutmeldingen zijn onwaarschijnlijk, mits u enkele basis procedures heeft gevolgd, die in de uitgebreide handleiding worden gegeven.

DiscOVER

Zie bespreking in het Februari-nummer 1988 van QL World. In het kort: n QL schijfmechanisme wordt als belangrijkste beschouwd (Qdos) en de andere als nevenmechanisme (MS-DOS), het "alien"(systeem-vreemde).

Plaats een passende schijf in elk schijfmechanisme en u kunt de reeksen omzetten in een vorm, die kan worden gelezen via het andere systeemtype, de geconverteerde reeksen worden

geschreven op het andere schijfmechanisme. Dit is in beginsel een schijfformat wijziging.

Het basisprogramma zorgt er niet voor dat speciale codes, die in reeksen voor n programma worden gebruikt ook worden gewijzigd in wat voor codes danook, die passen in het andere programma. Dit is niet iets bijzonders van conversie tussen verschillende types computer, want het gebeurt ook wanneer u op de QL Quill _doc reeksen omzet in The Editor.

Het programma biedt een gedeeltelijke oplossing voor dit probleem in de vorm van overdrachtreeksen. Gebruikers van The Editor zullen de bedoeling gemakkelijk begrijpen. U moet een vertaaltabel maken, een lijst van de speciale codes die in de oorspronkelijke reeks voorkomen en de overeenkomende codes, die in de overdrachtreeks op die plaats moeten worden ingevuld. Die reeks kan worden geladen wanneer u een conversie (omzetting) start en zal worden afgetast voor de vervangende codes, die dan automatisch in de geconverteerde reeks worden geplaatst.

De opmaak van de vertaaltabellen kan een lastig karwei zijn en het is een taak die buiten het bereik van sommige gebruikers ligt, maar niets verhindert u de noodzakelijke veranderingen achteraf aan te brengen, wanneer de geconverteerde reeks geladen is als "other"(andere) programma.

Het proces is uiteraard tijdverslindend. DiscOVER werkt tamelijk soepel en snel. Ik vond het een volkomen succesvolle wijze van reeksoverdracht tussen QL en PC. Overbrenging wordt niet beperkt tot QL met IBM, maar omvat de "Apricot" versies van IBM format.

Wat niet kan is een "Export"-ed Abacus reeks nemen, deze coverteren en dan beshikken over de aanwezige formules wanneer deze in Abacus op een PC wordt geladen; de gegevens zijn er maar de formules niet en dat is het gevolg van de wijze waarop het Psion Export/Import proces werkt, niet van DiscOVER.

Multi-DiscOVER

Dit is een verdere ontwikkeling van DiscOVER. Het stelt ons in staat om te zetten van en naar een groter aantal formats - IBM MS-DOS (incl. Apricot), BBC DFS/ADFS, CP/M en Unix CPIO. Omzetting kan worden verzorgd naar en van elk van deze en het Qdos format. Automatische aanpassing wordt verzorgd voor het schijfmechanisme type - 40- of

80-sporig - en schijven met 40 sporen kunnen worden gelezen en normaal geschreven op schijven met 80 sporen. Directory/sub-directory blijft behouden.

Evenals by **TexTidy**, is het programma onverenigbaar met **Lightning**, **SpeedScreen** en **Toolkit III**, zodat het programma moet worden uitgevoerd na een "re-set" van de computer. Het menu-schermbild en controlefuncties zijn gelijk aan die voor **DiscOVER**.

Alle QL opslagapparatuur, met inbegrip van harde schijf, zijn bruikbaar; dit geldt ook voor Thor modellen. Als bij **DiscOVER** kan het gemak om de inhoud van een reeks te bekijken heel nuttig zijn. Gebruikers raken vertrouwd met **Multi-Disc-OCER**, alhoewel ik het gebruik minder vanzelfsprekend vind, mogelijk door het grotere aantal beschikbare kenmerken.

Geen enkel programma biedt kant en klare vertaalreeksen om de nodige code-veranderingen te verzorgen bij overgang van het ene programma naar het andere, maar advies wordt gegeven over de wijze waarop u uw eigen reeksen voor dit doel kunt maken.

TexTidy kan voor sommige conversie-taken worden gebruikt. Er wordt in de instructies veel technische detaillering verstrekt over schijf-formats; veel van de verstrekte informatie kan van algemeen belang zijn als hulp aan gebruikers, die geen speciaal kennis dragen over deze zaken.

XOver

Dit is een stuk gereedschap dat verstrekt wordt bij **The Solution**. Het wordt ook verstrekt bij **Media Manager Special Edition** en heeft dezelfde menu-opzet als dat programma.

Het maakt het mogelijk reeksen op **MS-DOS** of **TOS** (Atari) format schijven over te brengen op **Qdos** format schijven en vice versa. Andere beschikbare bewerkingen zijn **Wissen (Delete)** en **Naamwijziging (Rename)** - alleen voor **DOS** schijven - en omzetting van de **IBM** versie van **ASCII** karakter codes naar de **Qdos** versie; nogmaals, ook het omgekeerde proces is beschikbaar.

De laatstgenoemde functie behandelt de verschillen tussen de formats van de twee maatschappijen bij het verwerken van karakters met codes boven het getal 127 en de gebruikte einde-van-de-regel codes.

Een andere mogelijkheid is om "alien" (systeem-vreemde) schijven te

formateren. U kunt een schijf met **Qdos** format nemen en deze tot **DOS**-format schijf transformeren. Een onverwacht gebruik was het formateren van een 3.5inch schijf met 40 sporen, aangezien dit uitzonderlijke format nodig was om te trachten de **Ant MS-DOS** omzetter te laden; **MS-DOS 3.2** en **3.3** op mijn **AT** weigerden een dergelijke schijf met 40 sporen te formateren.

XOver werd gemaakt om enige van de moeilijkheden op te lossen, die bij gebruik van **DiscOVER** ontstaan. Het is geen soortgelijke transfer mogelijkheid, maar maakt de vertaalbewerkingen mogelijk, die nodig zijn om een tekstreeks er hetzelfde te doen uitzien na omzetten in een "nieuw" programma, op de QL of op een andere computer. Het programma kan elke ingeplante code verwijderen uit een reeks, en zuivere **ASCII** uitvoer produceren. In het proces kan een regel beïndigd worden met zowel "line-feed" (LF) als met "line-feed" plus teruggang-wagen (LF+CR) codes, al naar gelang vereist voor het ontvangende systeem.

Dezelfde bewerkingen kunnen worden uitgevoerd op zowel **PC Quill** als **QL/Thor Quill** reeksen. Evenzo kunnen van reeksen in **Wordstar** de codes van worden afgenomen zodat zij geschikt zijn als invoer en directe opmaak door **The Editor** of voor **Import** (invoer) in **Quill**.

QL en **PC Quill** document reeksen kunnen worden omgezet in een vorm die geschikt is om in **Wordstar** te gebruiken, met behoud van de controle codes voor aanwijzingen bij het afdrukken van tekst zoals vet (bold) en onderstreping.

In de instructies wordt de gebruiker gewaarschuwd dat **TexTidy** moeilijkheden geeft wanneer verwerkt met **SpeedScreen**, **Lightning** of **Toolkit III** - het is geschikt voor **Toolkit II** - en dat geeft aan dat u moet werken op een "schone machine" in plaats van een machine geladen met uw gebruikelijke programma's; voor sommige gebruikers zal dat enig ongemak opleveren.

De schermbeeld presentatie is in overeenstemming met de verwante programma's **DiscOVER** en **Multi-DiscOVER** en het gebruik is tamelijk rechttoe rechtaan, zonder dat men de geschreven instructie behoeft te raadplegen. Voor hen die reeksen willen overbrengen tussen niet genoemde programma's kan voor de principes verwezen worden naar **TexTidy**, tegen een betrekkelijk lage prijs, voor hulp bij de ontwikkeling van conversie-reeksen, die dan kunnen worden gebruikt voor

automatische conversie met een van de versies van DiscOVER.

SuperBasic C-Port

Oorspronkelijk eenvoudig Basic C-Port geheten. Dit programma is opnieuw uitgebracht in verbeterde vorm. De bedoeling is om de broncode - programma regels - geschreven in QL Super-Basic op te pikken en om te zetten in de code van de C taal.

De C-code kan dan worden samengesteld met een "C-compiler", die moet ANSI of Lattice C uitwisselbaar (compatible) zijn; een "Kleine C" zoals de DP Digital C is niet volledig. Samenstellers (compilers) voor de QL, zoals die van Metacomco, zijn niet langer gemakkelijk te verkrijgen, maar PDQL verwacht binnenkort een Lattice C compiler op de markt te brengen. Daar C een betrekkelijk overdraagbare taak is, kan de code verkregen van SB code via SuperBasic C-Port op een QL worden samengesteld door een PC compiler en afgedraaid op een PC. Het "British Standards Institute" heeft enige twijfel geuit over hoe uitwisselbaar bepaalde PC compilers zijn met de ANSI standaard, maar er wordt niet geanticipeerd op eventuele belangrijke problemen bij het compileren van reeksen met C-Port.

P.S.: Helaas beschik ik zelf slechts over Super Media Manager en kon daarom niet nagaan of een en ander ook werkt.

30 juli 1989

LIGFIETS

In een regionaal blad zien we de volgende advertentie:

Te koop: Sinclair ligfiets, met motor, op accu met acculader, nieuw, 1800,-
Tel. 04192-12897; op de QL-dag in Bedburg stond er ook een aan de ingang; leuk maar te kostbaar als investering voor onze club, is onze eerste reactie.

HOE LANG NOG MICRO- CARTRIDGES ?

Gedurende enige tijd zien we in QL_World regelmatig signalen dat het wel eens zou kunnen gebeuren dat er geen cartridges meer te koop zijn en het laatste nieuws is dat er toch nog weer een zending tape onderweg is van BASF in Duitsland naar ABLEX in Engeland voor de aanmaak van nieuwe cartridges en men is er optimistisch over de continuïteit wat betreft de voorraad zowel als de vraag.

In ons land zijn ze nog maar in weinig winkels te koop, dat weten we uit ervaring al enkele jaren, maar via Fred van der Neut zien we nog steeds pakjes gebruikte (en misschien ook wel nieuwe) op de QL_Bijeenkomsten aangeboden.

Ook bij Elra in Rotterdam, Zwart Janstraat 38, (010-4670677) zullen ze nog wel (duurder dan bij Fred) voorradig blijven want die hadden verleden herfst op de HCC-Dagen (DIT JAAR OP 24 EN 25 NOVEMBER) in de Jaarbeursgebouwen te Utrecht nog nieuwe QL's, Boeken, Cartridges, Trumpkaarten, diskdrive-interfaces, enz.

Toen de Trumpcard van 700,- steeg naar 1000,- namen ze daarvan geen nieuwe voorraad meer, maar misschien hebben ze ondertussen wel wat van de lagere 256K of 512K versie voorradig.

Wie dus niet te dik in zijn voorraad cartridges zit doet er misschien verstandig aan uit te kijken naar wat verversing met liefst nieuwe, want ze gaan wel erg lang mee, zelfs bij intensief gebruik, en de gebruikte die regelmatig te koop zijn kunnen ook wel eens een keer tegenvallen..

In de jongste ENQUETE hebben we hier geen speciale aandacht aan geschonken, maar onder de alinea "PERSOONLIJKE configuratie WENSEN" kunt U dit wel kwijt door eenvoudig "W-cartridges" in te vullen, als U Uw formulier nog niet instuurde, want met dat signaal van U, met Uw gezamenlijke wensen kunnen we iets ondernemen als blijkt dat daar behoefte aan is.

Basic Archive 3

Over de interessante hardware van Sandy die in Quasar 36: 740 genoemd wordt, heb ik niets meer gehoord. Gelukkig blijkt de snelle Atari QL-emulator wel leverbaar te zijn (Quasar 43). Wat extra geheugen is nooit weg. Voor mensen die direkt goed met de QL willen beginnen of net voor uitbreiding staan lijkt het mij een voordelige aanbieding. Hopelijk draait Archive hiermee ook sneller en mijn opmerkingen over emulators (Quasar 43: 892-893) zijn hierdoor ook achterhaald. Voor degenen die hun QL houden is er nu eindelijk een harddisk, maar welke is de beste?

J.N. de Vries

Inmiddels is John Davis in QL World met een serie DIY Archiving begonnen. In het juni en juli nummer verschenen de delen 1 en 2. Beter opgezet dan deze serie, maar of de doe-het-zelvers er inderdaad veel hulp van ondervinden kan ik pas beoordelen als er meer delen verschijnen.

In QL World van juni was een eerste positieve bespreking van de nieuwe Flashback te lezen. Deel 2 met de bespreking van de "report generator" is nog niet verschenen. In de laatste advertenties van Sector Software geen woord meer over de nieuwe Flashback (Of betekent het dat nu alleen de uitgebreide versie voor de oude prijs geleverd wordt?). Ultrasoft heeft Card, een database voor de QJump Pointer Environment ontwikkeld ('14.95). Wie heeft ervaring met deze programma's?

Op mijn verzoek kreeg ik van Jan Borst een uitgebreid programma. Dit programma is een mooi voorbeeld van wat met Archive mogelijk is.

Helaas is nog niet aan alle wensen in mijn vorige stukje voldaan.

Daarom ben ik nog druk aan het knutselen. Vragen, op- of aanmerkingen blijven daarom zeer welkom.

Hoewel ik tevreden ben over de editor van Archive is het gebruik van een andere editor soms handig. The Editor SE van Digital Precision schijnt wat mogelijkheden betreft een concurrent van Archive te zijn.

Zelf geef ik de voorkeur aan een makkelijk programma, zoals bijv. QD van Jochen Merz. Met QD kun je snel met find opzoeken waar een bepaalde procedure aangeroepen wordt. Verder kun je makkelijk meerdere opdrachten op een regel zetten of omgekeerd. En verder al die andere dingen die je als goed programmeur niet hoort te doen, maar in de praktijk toch

gebeuren. Als u syntax-fouten in uw Basic-programma hebt krijgt u het woord MISTake te zien. Archive reageert wat fors en na een foutmelding blijkt de hele procedure weggegooid. Wees dus voorzichtig.

Helaas is niet alles te automatiseren. Invoeren, wijzigen, op scherm en printer weergeven is betrekkelijk eenvoudig als elk veld op een nieuwe regel begint. Archive stelt bij het maken van een bestand geen lastige vragen. Maar wilt u dat een veld altijd op dezelfde positie begint dan moet u toch wel iets meer weten over de inhoud, o.a. de lengte. Helaas moet u dit zelf invullen. Heeft u al een database dan kan Archive de records natuurlijk voor u bekijken. Chas Dillon schreef lang geleden hiervoor al een programma en zelf heb ik een eigen analyse programma gemaakt. De uitkomsten komen in een bestand met als uitgang _ana en ook in een bestand van velddefinities met uitgang _vdf. Dit laatste bestand moet nog wel door u aangepast worden. Hierna kunnen de definities voor printer (_pdf) en scherm (_sdf) gemaakt worden. Ook deze weer aanpassen en pas dan kan de layout ontworpen worden (_slo en _plo). Het is dus nog een heel werk.

Bij het sorteerprogramma breng ik van een veld waarop gesorteerd moet worden eerst de inhoud over naar een apart bestand. Vervolgens sorteer ik dit bestand met de 2-way merge methode. Bij deze methode wordt de inhoud van een record vergeleken met die van het vorige en zolang die niet kleiner is dan de vorige wordt het record naar het eerste hulpbestand geschreven. Zo niet dan gaat het record naar het tweede hulpbestand. Net zolang tot er weer een record komt dat kleiner is dan het vorige. Dan weer naar het andere hulpbestand enzovoorts tot het gehele bestand doorlopen is.

Dan worden de 2 hulpbestanden weer samengevoegd door van elk hulpbestand een record te lezen en het kleinste hiervan weg te schrijven. Dit gaat zo door tot het hele bestand gesorteerd is. Nog veel langzamer dan "order" van Archive, maar ik hoop hiermee wel de problemen die ik in mijn vorige stukje noemde te vermijden. Vanzelfsprekend zijn betere oplossingen welkom!

J.N. de Vries, Anthony Duyckstraat 3, 8022AZ Zwolle

STRING-SLAAIZEN

Ter verrijking van de QL-vocabulaire het STRING-SLAAIZEN.

Ook hierin is onze basic super.

Als simpel voorbeeld een procedure die de letters van een woord omkeert.

```
100 DEFine PROCedure keerom(woord$)
102 CLS
120 lengte = LEN(woord$)
130 FOR deel = lengte TO 1 STEP -1
140 PRINT woord$(deel);
150 END FOR deel
160 END DEFine
```

Als deze procedure in een programma is opgenomen en men typt:

keerom 'theekopje' (denk om aanhaligtekens)

..... welaan en dat zonder morsen.

Een eerste hulpje bij het stringen is de functie LEN. Probeer maar eens :

```
print LEN('touwtje')
of w$ = "kort" : print len(w$)
```

Een string kun je in stukjes knippen (slaaizen dus). Wil je een ingevoerde datum onderverdelen dan kan dat bijv. zo :

```
200 DEFine PROCedure datum
205 CLS
210 PRINT "voer de datum in als
volgt : \"dag, maand, jaar\" \dus 12
maart 1994 als 120394'
220 INPUT 'datum : ', datum$
230 dag$ = datum$(1 TO 2)
234 maand$ = datum$(3 TO 4)
237 jaar$ = datum$(5 TO 6)
250 PRINT 'dag : ', dag$
260 PRINT 'maand : ', maand$
270 PRINT 'jaar : ', jaar$
300 END DEFine
```

Nu kun je eenvoudig allerlei controles uitvoeren, zoals dag meer dan 31 of minder dan 28 klopt niet. Als een string uit een getal bestaat kun je er zo mee rekenen, zonder ingewikkelde omzettingen zoals in andere basicen.

Tot slot een spelletje dat voor velerlei uitbreiding c.q. verbetering vatbaar is doch het gaat in dit geval alleen om het slaaizen.

```
10 aantal_woorden = 6
20 haal_woord
40 GO TO 20
100 DEFine PROCedure haal_woord
110 RESTORE
120 FOR plek = 1 TO aantal_woorden
```

```
130 READ zoek$
140 kies = RND(1 TO aantal_woorden)
150 IF plek = kies THEN woord$ =
zoek$:hussel
160 END FOR plek
164 END DEFine
170 DEFine PROCedure hussel
180 lengte = LEN(woord$)
190 FOR tel = 1 TO 100
200 deel1 = RND(1 TO lengte)
210 deel2 = RND(1 TO lengte)
220 hulp$ = woord$(deel1)
230 woord$(deel1) = woord$(deel2)
240 woord$(deel2) = hulp$
250 END FOR tel
255 vergelijk
260 END DEFine
300 DEFine PROCedure vergelijk
320 CLS
330 PRINT woord$
350 INPUT 'welk woord is het
', antwoord$
360 IF antwoord$ = zoek$ THEN PRINT
'goed zo ':ELSE PRINT 'jammer'
399 END DEFine
440 DATA 'broekriem'
480 DATA 'zon', 'maan', 'sterren',
'pluto', 'mars'
```

De bedoeling is het woord te raden, waarvan de lettervolgorde door de computer door elkaar gegoooid is. De route in het programma is eenvoudig: Haal_woord hussel vergelijk en weer opnieuw.

De woordenschat kan uitgebreid worden in de dataregels.

Het totaal aantal woorden in:
10 aantal_woorden

Het stukje waar het om gaat is hussel. Honderd keer wordt een letter van het woord omgewisseld met een andere letter. Om het omslachtig te maken via hulp\$. Je kunt natuurlijk ook grotere stukjes van het woord omwisselen zolang je maar binnen de lengte van het woord blijft.

Degene die het leukste husselprogramma weet te schrijven krijgt als prijs de floppy's en cardridges die de redactie van QUASAR steeds vergeet terug te sturen. (Alleen deze welke niet van retouradres zijn voorzien RED.)

@ Liter Air

DE MIRACLE SYSTEMS HARDDISK

Het was op de internationale QL-dag in Hasselt, vorig jaar oktober, dat Miracle Systems een 20 Mb harddisk voor de QL aankondigde. Het apparaat zou via de ROM-poort aangesloten worden zodat de uitbreidingsconnector van de QL vrij bleef voor andere uitbreidingen, zoals de Trumpcard. In de maanden die volgden werd de lancering steeds uitgesteld. Wel werd de capaciteit die de schijf zou krijgen verhoogd naar 30 Mb.

Jan
Breedendebeek

Uiteindelijk werd in maart van dit jaar begonnen met leveren. Ik besloot meteen er een te bestellen, want als sysop van een bulletin board systeem zat ik dringend verlegen om meer opslagruimte. Met drie floppydrives van 720K probeerde ik destijds het zaakje draaiende te houden, wat in de BBS-wereld natuurlijk ongehoord is (daar is 20 Mb al te klein tegenwoordig). De levering zelf liet ook nog een aantal weken op zich wachten, maar uiteindelijk had ik de felbegeerde harde schijf in juni dan eindelijk binnen.

De uitvoering die ik heb is dus 30 Megabyte, maar volgens geruchten schijnt Miracle inmiddels begonnen te zijn met het leveren van een 40 Mb uitvoering, wel echter tegen een hogere prijs dan de huidige 399 pond (355 export).

De harddisk is gemonteerd in een grote zwarte metalen kast, ongeveer even groot als de QL zelf, tezamen met voeding en interface. Aansluiting op de QL geschiedt via een korte ribbon-cable op de ROM-poort. Een eventueel aanwezige ROM-uitbreiding kan toch nog gebruikt worden; op de harddisk zelf zit daartoe weer een ROM-connector.

De schijf is bij levering al geformatteerd; tevens staan er al een aantal files op de schijf waaronder de handleiding (die ik als printer-uitdraai erbij kreeg) en een aantal nieuwe of aangepaste SB-procedures. Zo is de DIR-procedure aangepast vanwege het enorme aantal (>60000) sectoren dat op de schijf aanwezig is; de oude DIR-procedure kan niet meer dan 32767 sectoren aan! Om deze reden levert de FS.MDINF trap het aantal 512-byte sectoren gedeeld door 4 op; programma's die hiervan gebruik maken (bv. Load "?" in QUILL en de oude DIR en STAT procedures) geven dan ook slechts 1/4

van het aantal vrije/totale sectoren aan. "Harde" subdirectories zijn gelukkig ook geïmplementeerd; het zou immers niet zo overzichtelijk zijn als je bij DIR win1_ een paar honderd filenamen over je scherm zou zien flitsen. Met MAKE_DIR kan je een subdirectory aanmaken; bijvoorbeeld MAKE_DIR win1_QUILL_ maakt een subdirectory QUILL_ aan waarin je QUILL en alle docs kunt zetten. Zo kun je alles overzichtelijk houden.

Wel is het zo dat er geen "default subdirectory" op QDOS niveau is; je zult dus voluit "LOAD win1_BASIC_DEMO_BAS" moeten geven tenzij je met het Toolkit II DATA_USE commando een default directory hebt opgegeven. Maar voor machinecode programma's gaat dit natuurlijk niet op. Toch is daarvoor wel een oplossing in de vorm van een WIN2 commando, waarmee je een bepaalde subdirectory kunt bereiken als een "win2_" device. Als je bijvoorbeeld WIN2 QUILL_ hebt gegeven kun je een file win1_QUILL_test_doc bereiken als win2_test_doc. Dat is wel nodig ook omdat QUILL niet toestaat subdirectories op te geven...

Een blik in het binnenste van de kast leert dat de harddisk zelf een ST506-standaard schijf is van een betrouwbaar merk (Western Digital), welke via een PC-controller en een door Miracle Systems gemaakt QL-interface is aangesloten op de QL. In theorie zou je dus een (goedkope) PC-harddisk kunnen nemen en die in kunnen bouwen, maar een van de mensen van Miracle vertelde me op de bijeenkomst in Zijtaart dat ze geen garantie kunnen geven dat dat werkt. Verder is er uiteraard een voeding aanwezig, die met een kleine ventilator wordt gekoeld. Met name bij de aanwezigheid van deze "blower" plaats ik vraagtekens. Volgens mij had deze achterwege kunnen worden gelaten als de voeding wat beter gedimensioneerd was. Nu moeten de twee spanningsregulators (7805 en 7812) nogal wat veel volts wegwerken; de inputspanning op beide regulators is nl. ruim 18 volt! Een wat grotere koelplaat, gemonteerd bovenop de kast, zou wat dat betreft een prima

vervanging zijn voor de blower. Ik zeg dit omdat het hele geval nogal wat lawaai maakt; het is denk ik niet meer dan de gemiddelde PC met harddisk maakt maar aangezien ik genoodzaakt ben om op enkele meters afstand van het apparaat (dat 24 uur per dag aanstaat!) te slapen, is elke decibel minder geluid meegenomen!

Over de betrouwbaarheid overigens geen klachten; de schijf functioneert nu al weer ruim twee maanden naar behoren in continu-bedrijf. Het is misschien ook wel prettig om te weten dat de schijf "auto-parking" is; bij meer dan 5 seconden zonder "beroering" worden de lees/schrijfkoppen in de parkeerstand gezet hetgeen de kans op een "crash" aanzienlijk vermindert.

Enkele Quasars geleden deden enkele indianenverhalen de ronde over de snelheid van deze harddisk, of liever gezegd het gebrek daaraan. De harddisk I/O vindt namelijk plaats via "paging" van de adresruimte die normaal voor de ROM-poort beschikbaar is.

Wat dat betreft kan ik u gerust stellen, het lezen en wegschrijven van en naar de schijf gaat zeker een aantal malen sneller dan dat bij floppydisks het geval is. Bij opstarten wordt de besturingssoftware van EPROM gekopieerd naar het RESPR-geheugen in RAM; er hoeft dus alleen gepaged te worden als fysieke disk I/O nodig is. Kees (van der Wal) heeft enkele snelheidstests ermee gedaan, en daarbij bleek dat de snelheid in vergelijking met PC-harddisks wat tegenvalt. Het ging daarbij echter om een "worst case" test waarbij de harddisk niet de kans kreeg gebruik te maken van de "slave blocks" in RAM. Gebeurt dat wel (bijv. bij het opnieuw inlezen van een al gelezen file) dan is hij minstens even snel als RAMdisk...

En dan komt nu ongetwijfeld de vraag: "Is het het geld waard?". De prijs van ca. f.1475,- is voor een harddisk inderdaad aan de hoge kant. Of het het geld waard is moet u voor uzelf maar uitmaken. Voor mij was het min of meer noodzaak, als je een bulletin board draait heb je aan floppydisks gewoon niet genoeg. Ook voor degenen die een grote verzameling floppies hebben en min of meer als "diskjockey" bezig zijn ("Waar stond dat programma ook weer op?") zal een harddisk een uitkomst zijn. Overigens heeft de harddisk minimaal 38K aan RAM-geheugen nodig voor het opslaan van de besturingssoftware en file allocatietabel, dus het heeft geen zin een

standaard 128K machine ermee uit te rusten.

Het blijft overigens wel verstandig om backups te maken van belangrijke files, dus doe uw floppydisks nog maar niet weg... Modembezitters kunnen in mijn BBS, SINCLAIR QL SUPPORT HOLLAND, een backup-utility downloaden. Hiermee kunnen alle files op de harddisk of in een subdirectory worden gekopieerd. De backupdatum wordt tevens genoteerd in de file op de harddisk, zodat bij een volgende backup niet onnodig files worden gekopieerd. SINCLAIR QL SUPPORT HOLLAND is 24 uur per dag bereikbaar op telefoonnummer 035-237178; 300, 1200, 2400 en 1200/75 bps (ASCII terminal systeem)

Jan Bredenbeek.

VRAAG DE DOERZAARD

TE KOOP AANGEBODEN

QL(JS)512(spanjer) met dubbele 3 1/2" diskette drive(met tas) QL printer, Philips (grijs) monitor BM 7542, printje + onderdelen voor klok op batterij.

SOFTWARE:

eproms:

Toolkit 2 (versie 2.08), Q-ram, Q-flash 55 cartridges + 17 diskettes (3 1/2", ds dd) met de volgende software: Graphi QL, Q Kick, Archiver, The editor 15 Quasars, 25 LIB's en natuurlijk de 4 QL programma's + diverse boeken

Alles in goede staat maar tijdens de montage van de Klok op batterij is er een kleinigheid mis gegaan(ongetwijfeld zal een van de hardware deskundigen dir gemakkelijk kunnen verhelpen -if not zonder mankeren geld terug)

alles in een koop f 950,-

Ruud Kraan
Klompensmakersgilde 80
3994 XG Houten
Tel. 03403 - 75870

TE KOOP AANGEBODEN

QL (JS) met Philips monitor(groen), ruim 30 cartridges, diverse software (o.a. de originele HiSoft editor/assembler/monitor/disassembler) en documentatie (o.a. de technical guide) eventueel afzonderlijk
Prijsf 500,-

Tel. 079 - 515150

TE KOOP AANGEBODEN

QL JS 512K.....f 350,-
QL JM 128k (kapot membraam) ..f 175,-
Miracle 256K geheugen uitbr.
met doorvoer connectorf 175,-
Micro Periphial disk interfacef 150,-
20 cartridges in box.....f 80,-
Centronics interfacef 50,-
Eprom printplaat + schemaf 25,-
Originele QL Printerf 350,-
Diverse originele software.....f 15,-

Fred van de Neut

01807 - 10553 ('s avonds)
010 - 4546372 (overdag)

TE KOOP AANGEBODEN

Sinclair QL (JS), 512 K
incl. beeldscherm, manual, cartridges,
3,5 " dickdrive + interface

Inl Loek Stomps, Diemen
Tel. (020) 903458

TE KOOP AANGEBODEN

QL(JM-ROM)f 200,-
Microdrive met lange conector.....f 69,-
Microdrivecartridges nieuw.....f 8,-
Gebruikt.....f 6,-
TV-splitterf 23,-
Zenith monitor groen.....f 175,-
Seikosha GP500AS-printerf 175,-
Schakelende Voeding 3 amp.....f 29,-
TEAC-DSDD, 3,5 " diskdrive 720.f 225,-
Philips slimline 5 1/4" diskdrive
720 Kb.....f 200,-
Schakelaar om 2 computers op
1 monitor aan te sluitenf 45,-
aluminium tafel voor 2 QL's, monitor,
printer.....f 50,-
**Originele Spectrum-programma's en
boeken:** o.a. Micro-Prolog. Sinclair ZX-
Spectrum, Micro Prolog Primer, Spectrum
Shadow Rom Disassembly, The Complete
Spectrum ROM Disassembly.
Originele QL-programma'sPsion-pakket,
Chess, Archiver, Liberator 3.2, Eye-Q,
Vroom, Matchpoint, Cavern, Karate, PCB
designer, Professional Astrologer,
Cartridge doctor, war in the east, GST QL
Macro assembler enz. handleidingen
QL-boeken: QL advanced User Guide,
adrian Dickens, Assembly Language
68008

GEVRAAGD

QL-Technical Guide, uitgave Sinclair Ltd,
Sinclair QDos Companion, Andrew
Pennell, uitgave Sunshine

Fred Vink 02230 - 34250

TE KOOP AANGEBODEN

Trumpcard(met gar.) 896Kb
QL computer
Discdrive 3,5" enkelzijdig(360Kb)
Voeding in zwart metalen behuizing
voor 2 2 discdrives
Centronics printer interface
TT Toolkit op erom

Tel. 070 - 456510 Hans na 18.00 uur

TE KOOP AANGEBODEN

QL-JS (640K), 3,5 " diskdrive, mono chrom monitor (amber), ICE-rom met muis, centronics printer interface, joystick met adapter, transform box.
Software: ICICLE, CHOICE, ARTICE, HISOFT DEVPAC QL (editor/assenbler & disassembler), Flightsimulator, Psion Chess, Karate, Mr. Smith, Wanderer.
8 boeken, originele handleidingen
Vraagprijs 1 koop f 1200,-

Erwin Blekkenhorst
020 - 227296

TE KOOP AANGEBODEN

Ruim 70 (gegarandeerd goede) cartridges voor de QL Prijs p/st f 5,- of f 45,- per 10
Een tweetal opbergboxen van Transform (20 cartridges elk)
Originele QL Voeding f 25,-
Boek advanced Programming with de Sinclair QL door Martin Gandoff f 10,-
te koop gevraagd
discinterface voor de QL

Christian Kuiper Tel. 02518 - 57529
(na 18.00 uur)

TE KOOP AANGEBODEN

QL 128 JS, QL Trump Card, Centronics parallel printer interface (dual port version) Basicode 3 op eeprom + handleiding, Joystickkabel, printerkabel (serieel), monitorkabel RGB(scartaansluiting) 90 cartridges + 3 transformboxs, heel veel software, spelen + gebruikers programmas
4 QL boeken, veel documentatie en manuals 2 jaar Quasar + sinclair blad

Alles in een koop voor f 750,-

J. v/d Broek
Heidebloemstraat 24
6561 WN Groesbeek Tel. 08891 - 75657

TE KOOP AANGEBODEN

QL 384 K, Ancona Monitor, Brother HR5 printer, Prof software + toolkit, screendump, QL to PC, Boeken f 450,-

Tel. 033 - 803329
(na 18.00 uur)

TE KOOP AANGEBODEN

BROTHER margrietwielprinter HR 15, met diverse margrietwieljes en inktlinten
centronics aansluiting.....f 500,-

Tel. 03402 - 33027

SPELREGELS

**voor het plaatsen van
advertenties in Quasar**

Alle leden kunnen gratis een advertentie in vraag en aanbod plaatsen. Alleen schriftelijke advertenties kunnen worden geaccepteerd.

Wij verzoeken duidelijk te schrijven het liefst uitgeprinte versie en bij langere advertenties is het zeer wenselijk een cartridges met een Quill-file van de advertentie bij te voegen. (deze wordt geretourneerd).

Advertenties zenden aan:

Redactie Quasar
Gruttostraat 15
3435 DJ Nieuwegein

PRIJSLIJST QL ONDERDELEN

Membraam	f 20,00
Bubbelmat	f 15,00
Microdrive Unit (ruil)	f 60,00
Ula Microdrive (lc 29/30)	f 30,00
Rubber wieljes voor microdrive	
per stuk	f 2,75
8049 (IC 24)	f 35,00
ZX8301/CLA2310 (IC22)	f 45,00
ZX8302 (IC23)	f 50,00
HAL 8449QL (IC38)	f 45,00
MC 1377 (IC28)	f 15,00

Alle prijzen zijn incl. verzendkosten.
Voor al deze onderdelen kunt U zich wenden tot Michel Spanjer
tel. 03404 - 20581 na 19.00 uur

QL Professional User Club

c/o Martin Berndt

Vennhauser Allee 218
4000 Düsseldorf 12

PREISLISTE 05/89

(nur für Mitglieder des QL Professional User Club)

Pointer Environment Software:

(inkl. PTR_GEN, WMAN, CONFIG)

DiskTool v2.30	Copier/Formatter/Protector	DM	29.90
QuickDisk v1.01	Floppy Speeder	DM	14.90
CARD v1.03	Cardfile Datenbank	DM	44.90
MAKE v1.05	MAKE Utility für GST Macro Assembler	DM	44.90
PROMMER v1.00	EPROM Programmierhilfe	DM	44.90
QRAM v1.18	RAM based Utilities	DM	89.00
QPTR v0.06	Pointer Toolkit Entwicklungspaket	DM	89.00
QTYP v2.06	Spelling Checker	DM	89.00
QPAC I v0.05	Pointer Accessories	DM	59.90
THING TOOLS	Thing & Eprom Manager	DM	19.90
S-EDIT v2.12	superschneller Editor	DM	29.90

Super-Paket: DiskTool & QuickDisk zusammen nur DM 39.90

Sonstige Software:

TOOLKIT III v1.07	TK2 Erweiterung (RAM Version)	DM	49.90
Q-KICK v4.1	Background Utility	DM	49.90
LIGHTNING	Speed Enhancement System	DM	84.90
SUCCESS	CP/M Emulator	DM	139.90
STARPLOD	Graphic Adventure	DM	29.90
TRANSFORMER	MS-DOS Emulator		(auf Anfrage)

EPROM Software, Controller Upgrades:

(inkl. Umrüstung)

TOOLKIT III v1.07	TK2 Erweiterung (EPROM Cartridge)	DM	59.90
QDOS Version MF	Betriebssystem (engl./deutsch)	DM	59.90
QFLP Eprom	Controller v1.19 für MP (steckbar)	DM	19.90
QFLP Upgrade	Controller v1.19, TK2 v2.13, RamDisk	DM	59.90
SQB Upgrade	Controller v1.19, TK2 v2.13, RamDisk	DM	39.90

Super-Paket: SQB Upgrade & TOOLKIT III zusammen nur DM 89.90

Sonstige Controller Upgrades und EPROM Programmierservice auf Anfrage.

Hardware:

Schön PS/2 Keyboard - 100% QDOS kompatibel	englisch	DM	329.00
Schön Standard Keyboard m. Entprellsatz	deutsch/englisch	DM	119.00
QJump QIMI Mouse Interface - für Pointer Environment		DM	94.90

Alle Preise enthalten die gesetzliche Mehrwertsteuer.

Versandkosten: DM 6.- (Nachnahme) / DM 4.- (Verrechnungsscheck)